

Cena 13,00 zł
(VAT 8%)

Indeks 381306
e-ISSN 2543-8476
PL ISSN 0043-518X

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

THE POLISH STATISTICIAN

KWIECIEŃ / APRIL
ROK / VOLUME 65

2020 | 4

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
STATISTICS POLAND

POLSKIE TOWARZYSTWO STATYSTYCZNE
POLISH STATISTICAL ASSOCIATION



WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

THE POLISH STATISTICIAN

KWIECIEŃ / APRIL
ROK / VOLUME 65

2020 | 4 (707)

RADA NAUKOWA / SCIENTIFIC COUNCIL

dr Dominik Rozkrut (przewodniczący/chairman) – Uniwersytet Szczeciński, Prof. Anthony Arundel – University of Maastricht, dr hab. Bożena Balcerzak-Paradowska, Prof. Eric Bartelsman, PhD – Vrije Universiteit Amsterdam, prof. dr hab. Czesław Domański – Uniwersytet Łódzki, prof. dr hab. Elżbieta Gołata – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Prof. Semen Matkovskiy, PhD – Ivan Franko National University of Lviv, prof. dr hab. Włodzimierz Okrasa – Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, prof. dr hab. Józef Oleński – Polskie Towarzystwo Statystyczne, prof. dr hab. Tomasz Panek – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Prof. Juan Manuel Rodríguez Poo, PhD – University of Cantabria, Assoc. Prof. Iveta Stankovičová, BEng, PhD – Comenius University in Bratislava, prof. dr hab. Marek Walesiak – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, prof. dr hab. Józef Zegar – Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy

sekretarz/secretary: Paulina Kucharska-Singh

KOLEGIUM REDAKCYJNE / EDITORIAL BOARD

Prof. Tudorel Andrei, PhD – Bucharest Academy of Economic Studies, mgr Renata Bielak – Główny Urząd Statystyczny, dr Marek Cierpień-Wolan – Uniwersytet Rzeszowski, dr hab. Grażyna Dehnel, prof. UEP – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, dr Jacek Kowalewski – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, dr Jan Kubacki – Urząd Statystyczny w Łodzi, mgr Władysław Wiesław Łagodziński – Polskie Towarzystwo Statystyczne, dr Grażyna Marciniak, dr hab. Andrzej Młodak – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, dr Stanisław Paradysz, dr hab. Mateusz Pipień, prof. UEK – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Marek Rojiček, BEng, PhD – University of Economics, Prague, Assoc. Prof. Anna Shostya, PhD – Pace University in New York, dr hab. Małgorzata Tarczyńska-Łuniewska, prof. UŚ – Uniwersytet Szczeciński, dr Wioletta Wrzaszcz – Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, dr inż. Agnieszka Zgierska – Główny Urząd Statystyczny

ZESPÓŁ REDAKCYJNY / EDITORIAL STAFF

redaktor naczelny / editor-in-chief: Marek Cierpień-Wolan

zastępca redaktora naczelnego / deputy editor-in-chief: Andrzej Młodak

redaktorzy tematyczni / thematic editors: Jan Kubacki, Małgorzata Tarczyńska-Łuniewska, Agnieszka Zgierska

redaktor merytoryczny / substantive editor: Wioletta Wrzaszcz

sekretarz/secretary: Małgorzata Zygmunt

ADRES REDAKCJI / EDITORIAL OFFICE ADDRESS

Główny Urząd Statystyczny / Statistics Poland, al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa
tel./phone +48 22 608 32 25, e-mail: redakcja.ws@stat.gov.pl

Redakcja językowa: Wydział Czasopism Naukowych, Główny Urząd Statystyczny

Language editing: Scientific Journal Division, Statistics Poland

Redakcja techniczna, skład i łamanie, wykresy, korekta: Zakład Wydawnictw Statystycznych – zespół pod kierunkiem Wojciecha Szuchty

Technical editing, typesetting, figures, proof-reading: Statistical Publishing Establishment – team supervised by Wojciech Szuchta



Zakład Wydawnictw
Statystycznych

Druk i oprawa / Printed and bound:

Zakład Wydawnictw Statystycznych / Statistical Publishing Establishment
al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, zws.stat.gov.pl

Wersja elektroniczna, stanowiąca wersję pierwotną czasopisma, jest dostępna na ws.stat.gov.pl
The original version of the journal is the electronic issue, available at ws.stat.gov.pl

© Copyright by Główny Urząd Statystyczny

Indeks 381306

Informacje w sprawie nabywania czasopism / Information on purchasing of the journal:

Zakład Wydawnictw Statystycznych / Statistical Publishing Establishment

tel./phone +48 22 608 32 10, +48 22 608 38 10

Prenumerata jest prowadzona przez / Subscription is available at RUCH S.A.

Zamówienia na prenumeratę można składać na stronie / Subscriptions can be ordered at
www.prenumerata.ruch.com.pl

SPIS TREŚCI

CONTENTS

Od redakcji	4
From the editorial team	
Zaproszenie do nadsyłania artykułów	6
Call for papers	
Statystyka w praktyce	
Statistics in practice	
Grażyna Trzpiot	
Cudzoziemcy na rynku pracy w województwie śląskim	9
Foreigners in the labour market in Śląskie Voivodship	
Joanna Białynicka-Birula	
Tendencje sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej na rynku światowym	19
Sales tendencies in modern and contemporary art in the world market	
Studia interdyscyplinarne. Wyzwania badawcze	
Interdisciplinary studies. Research challenges	
Józef Oleński	
Środowisko informacyjne statystyki publicznej	32
Information environment of official statistics	
Dyskusje. Recenzje. Informacje	
Discussions. Reviews. Information	
Agnieszka Zgierska	
Recenzja książki Marii Balcerowicz-Szkutnik, Anny Sączewskiej-Piotrowskiej i Anny Skórskiej <i>Regionalne zróżnicowanie wykorzystania zasobów pracy – bariery, implikacje</i>	46
Review of Maria Balcerowicz-Szkutnik, Anna Sączewska-Piotrowska and Anna Skórska's book <i>Regional variation in the exploitation of human resources – barriers and implications</i>	
Justyna Gustyn	
Wydawnictwa GUS. Marzec 2020	49
Publications of Statistics Poland. March 2020	
Dla autorów	52
For the authors	
Zakres tematyczny działów	61
Thematic scope of sections	

OD REDAKCJI

W kwietniowym wydaniu „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician” publikujemy dwa artykuły z zakresu praktyki statystycznej, pracę interdyscyplinarną oraz recenzję książkową.

Artykuł *Cudzoziemcy na rynku pracy w województwie śląskim* prof. dr hab. Grażyny Trzpiot dotyczy sytuacji cudzoziemców na śląskim rynku pracy w latach 2014–2017. Autorka przeprowadza analizę na podstawie liczby oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia cudzoziemcowi oraz wydanych zezwoleń na pracę, danych z Urzędu Statystycznego w Katowicach, a także informacji wynikowych o bezrobotnych i pracujących cudzoziemcach z badań rynku pracy prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. Wyniki, uzyskane za pomocą metod badania szeregów czasowych z użyciem średnich ruchomych i klasycznej metody najmniejszych kwadratów, świadczą o dużych zmianach w sytuacji cudzoziemców na śląskim rynku pracy i zwiększonym zapotrzebowaniu na pracowników z zagranicy.

Dr hab. Joanna Białynicka-Birula, prof. UEK w Krakowie, w artykule *Tendencje sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej na rynku światowym* bada zmiany zachodzące na rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej w latach 2009–2015. Na podstawie corocznych raportów Artprice i ArtTactic – wykorzystując jednopodstawowe i łańcuchowe wskaźniki dynamiki i analizę funkcji trendu o postaci liniowej i wykładniczej – autorka wskazuje na dynamiczny rozwój tego segmentu rynku. Przedstawia także zmiany wartości sprzedaży dzieł sztuki w największych domach aukcyjnych: Sotheby’s i Christie’s w latach 2000–2015, polegające m.in. na intensywnym wzroście wartości sprzedaży dzieł sztuki współczesnej.

Prof. dr hab. Józef Oleński w artykule *Środowisko informacyjne statystyki publicznej* omawia wpływ środowiska informacyjnego społeczeństwa i gospodarki na statystykę publiczną oraz wskazuje możliwości oddziaływania tej ostatniej na jakość społecznych i gospodarczych środowisk informacyjnych w warunkach globalizacji technologii i systemów teleinformatycznych. Autor dowodzi, że we współczesnych społeczeństwach informacyjnych i gospodarkach opartych na wiedzy decydujący wpływ na ład polityczny, społeczny i ekonomiczny ma jakość środowisk informacyjnych. Zwraca też uwagę na znaczenie jakości środowiska informacyjnego w kontekście percepcji danych statystycznych oraz na istnienie ryzyka wykorzystania rzetelnych danych statystycznych do dezinformacji i zanieczyszczania środowisk informacyjnych przez manipulowanie danymi.

Dr Agnieszka Zgierska omawia książkę Marii Balcerowicz-Szkutnik, Anny Sączewskiej-Piotrowskiej i Anny Skórskiej *Regionalne zróżnicowanie wykorzystania zasobów pracy – bariery, implikacje*. Wskazuje na istotność prowadzenia regionalnych analiz zróżnicowania wykorzystania zasobów pracy (w tym przypadku analizy dotyczą trzech makroregionów Polski: południowego, wschodniego i południowo-zachodniego; oparto się na danych za lata 2009–2018). Recenzentka podkreśla logiczność i spójność przedstawienia zagadnień poruszanych w książce, którymi są uwarunkowania i bariery wykorzystania zasobów pracy, zróżnicowanie zatrudnienia, niewykorzystane zasoby pracy oraz wyzwania rozwojowe. Do zalet książki należą również staranne opracowanie edytorskie oraz przejrzyste ukazanie prezentowanych zjawisk za pomocą licznych map i wykresów.

Kwietniowe wydanie „WS” kończy omówienie wybranych nowości wydawniczych GUS. Rubryka zapowiedzi międzynarodowych wydarzeń w statystyce została tymczasowo zawieszona z powodu odwołania lub niepewnej organizacji tych wydarzeń.

Zapraszamy do lektury.

FROM THE EDITORIAL TEAM

The April issue of *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician* presents two articles from the realm of statistics in practice, an interdisciplinary work and a book review.

The article entitled *Foreigners in the labour market in Śląskie Voivodship* by Grażyna Trzpiot, PhD, DSc, ProfTit, examines the situation of foreigners in the Silesian labour market in 2014–2017. The author carries out her analysis on the basis of the number of declarations of intention to employ a foreigner and work permits issued, data from the Statistical Office in Katowice and result data on the unemployed and working foreigners from labour market surveys carried out by Statistics Poland. The findings of the study, obtained by means of the methods for analysing time series involving moving averages and the classic method of least squares, indicate big changes in the situation of foreigners in the Silesian labour market, and show an increased demand for foreign workers.

In her article entitled *Sales tendencies in modern and contemporary art in the world market*, Joanna Białynicka-Birula, PhD, DSc, Professor at Cracow University of Economics, analyses changes that took place in the modern and contemporary art market in 2009–2015. The author, on the basis of Artprice and ArtTactic's annual reports, and using single-base and chain dynamics indicators as well as the trend function analysis in both linear and exponential forms, demonstrates that this segment of the world market developed dynamically. The article also describes changes in the values of sales of the two largest auction houses, Sotheby's and Christie's, in 2000–2015, which mainly were significant increases in the values of modern art sales.

The influence of the information environment of a society or economy on official statistics, and the potential reverse process, i.e. the effect of official statistics on the quality of social and economic information environments, while being surrounded by global technologies and IT systems, are the subject of Józef Oleński's, PhD, DSc, ProfTit paper *Information environment of official statistics*. The author demonstrates that in modern information societies and knowledge-based economies, it is the quality of information environment that has a decisive influence on the political, social and economic order. He also draws attention to the importance of the quality of information environment in the context of the perception of statistical data, and points out the risk of using reliable statistical data to disinform or contaminate social and economic information environments by manipulating data.

Agnieszka Zgierska, PhD, reviews the book by Maria Balcerowicz-Szkutnik, Anna Sączewska-Piotrowska and Anna Skórska entitled *Regional variation in the exploitation of human resources – barriers and implications*. She points out the significance of performing regional analyses of the variation in the extent to which human resources are exploited (in this case, the analyses concern three Polish macro-regions: the South, the East and the South-West, and are based on data from 2009–2018). The reviewer praises the logic and coherence of the presentation of issues discussed in the book, which are the conditions and barriers for the exploitation of human resources, varying levels of employment, unused human resources and development challenges. The book's other merits include diligent editing and effective use of several maps and graphs/diagrams to clarify the phenomena discussed.

The April issue concludes with short descriptions of Statistics Poland's new publications. The column devoted to presenting upcoming international events in official statistics has been temporarily suspended due to cancellations or uncertainty surrounding these events.

We wish you pleasant reading.

ZAPROSZENIE DO NADSYŁANIA ARTYKUŁÓW

Zbliżające się Powszechny Spis Rolny 2020 oraz Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2021 dają asumpt do poświęcenia szczególnej uwagi na łamach naszego czasopisma tym złożonym przedsięwzięciom oraz przyjrzenia się im w wymiarze metodologicznym, analitycznym i organizacyjnym. Stanowią również istotny impuls do podjęcia w szerszym kontekście tematu wyzwań badawczych związanych ze stale rosnącym zapotrzebowaniem na dane statystyczne.

Jedno z głównych wyzwań tego rodzaju dotyczy skutecznego zapewnienia ochrony tajemnicy statystycznej. Dane gromadzone w trakcie badań statystycznych czy ujmowane w rejestrach administracyjnych i stamtąd pozyskiwane zawierają wiele informacji dotyczących indywidualnych cech jednostek, w tym ich bezpośrednich identyfikatorów. W dzisiejszych realiach zwykle usuwanie takich elementów przed udostępnieniem wyników informacji statystycznych w celu wyeliminowania – lub przynajmniej maksymalnego zminimalizowania – ryzyka ujawnienia bądź odtworzenia przez użytkowników udostępnianych zasobów danych wrażliwych identyfikujących jednostkę statystyczną (np. respondenta) to o wiele za mało, a utrwalone w wieloletniej praktyce proste reguły ukrywania danych wrażliwych okazują się dalece niewystarczające, zwłaszcza w przypadku mikrodanych (tzn. odpersonalizowanych danych jednostkowych) czy wielowymiarowych kostek danych OLAP. Ponadto potencjalny użytkownik może dysponować również innymi, niezależnymi zasobami danych, które mogą tę identyfikację ułatwić. Co więcej, z uwagi na obowiązujące regulacje prawne dane teledreśowe podmiotów gospodarczych (także osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą) są jawne, a zatem w ich przypadku ochrona danych wrażliwych musi być zapewniona w inny sposób. Konieczne jest także zachowanie równowagi między minimalizacją ryzyka ujawnienia informacji wrażliwych a minimalizacją straty informacji powstającej na skutek stosowanych procedur. Stąd potrzeba ciągłego doskonalenia metodologii kontroli ujawniania danych wykorzystującej zaawansowane narzędzia probabilistyczne i ekonometryczne na podstawie doświadczeń nabywanych w tym zakresie.

Wobec znacznej liczby odmów uczestnictwa w badaniu bądź nieprawidłowo lub niekompletnie podanych informacji ważny problem stanowi też obciążenie odpowiedzi w badaniach statystycznych. Niezbędne jest więc doskonalenie narzędzi oceny skali obciążeń odpowiedzi i ich wpływu na jakość danych wynikowych z badania, co w znacznej mierze ułatwi ocenę efektywności badania i jego planowanie w kolejnych okresach. Luki w danych mogą być wypełnione dzięki imputacji prowadzonej różnymi metodami (np. w sposób losowy, oparty na zapożyczaniu danych lub na modelach ekonometrycznych). Rozwój narzędzi imputacji oraz optymalizacja ich zastosowania w konkretnych przypadkach, a także ocena wpływu imputacji na jakość informacji wynikowych staje się zatem nieodzownym elementem działań statystycznych.

Zachęcamy do zgłaszania artykułów, które wniosą wkład w rozwój badań nad wymienionymi zagadnieniami, dostarczając zarówno nowych, jak i udoskonalonych rozwiązań metodologicznych oraz praktycznych. Prace w języku polskim lub angielskim należy przysyłać na adres redakcja.ws@stat.gov.pl do **30 czerwca 2020 r.** Prace, które zostaną zgłoszone jako artykuły naukowe, będą poddane recenzji. Prosimy o zapoznanie się ze wskazówkami dla autorów oraz uwzględnienie wymogów redakcyjnych podanych w rubryce Dla autorów (s. 52) i na stronie internetowej czasopisma ws.stat.gov.pl/ForAuthors.

CALL FOR PAPERS

The upcoming Agricultural Census 2020 and the National Population and Housing Census 2021 motivate researchers to devote special attention to these complex undertakings and to examine them in relation to methodology, analysis and organisation. They are also an impulse to tackle, in a wider scope, research challenges connected to the constantly growing demand for statistical data.

One of the main such challenges is the protection of statistical confidentiality. Data collected in statistical surveys or stored in administrative registers, and then drawn from there, contain abundant information on personal attributes of individuals, including direct identifiers. Nowadays, the mere deletion of such elements before disclosing statistical information in order to either fully eliminate, or to minimise the risk of revealing or recreating sensitive data identifying a given statistical unit (e.g. a survey respondent) by the users of the available data sets, proves inadequate. By the same token, other simple methods of suppressing sensitive data, which have been firmly established over many years' practice, turn out to be by far insufficient, especially when it comes to microdata (i.e. depersonalised unit data) or multidimensional OLAP cubes. It also cannot be ruled out that a potential data user has access to other data sets, independent from the set in question, that might help identify the units on the basis of which the data set in question has been created. In addition, according to the current legal regulations, contact details of companies (and sole trader businesses) are public, therefore in their case, the protection of sensitive data has to be ensured in different ways. Last but not least, it is crucial to keep balance between minimising the risk of disclosing sensitive data and minimising the loss of data that results from the adopted procedures. All the above necessitates the constant improvement of the methodology used for supervising disclosure of data, which utilises advanced probabilistic and econometric tools, to the extent indicated by experiences in this field.

Given large numbers of refusals to take part in surveys or frequent provision of incomplete or incorrect data, the problem of response burden in statistical surveys is aggravating. This creates the need to improve tools for measuring its scale and influence on the quality of data yielded by surveys. By doing so, it will be possible to facilitate the evaluation of surveys' effectiveness and additionally to make the process of planning their continuation in subsequent periods much easier. The gaps in data sets can be filled by means of imputation carried out according to various methods (e.g. in a random way, based on borrowing of data, or following econometric models). The development of imputation tools and the optimization of their application to concrete cases, as well as the assessment of their influence on the quality of the result data, have thus become indispensable elements of statistical activity.

In this connection, we would like to warmly encourage interested researchers to submit papers that could contribute to the research into the above-mentioned issues, especially by, providing new methodological and practical tools, or presenting improved versions of the already-existing ones. Works in Polish or English should be sent to: redakcja.ws@stat.gov.pl by **30 June 2020**. Papers submitted as scientific articles will be subject to the reviewing process. We would like to kindly refer you to the guidelines for authors, and to recommend that you follow the editorial requirements, both of which are available on our journal's web page: ws.stat.gov.pl/ForAuthors.

Cudzoziemcy na rynku pracy w województwie śląskim¹

Grażyna Trzpiot^a

Streszczenie. Celem artykułu jest przedstawienie zmian dotyczących obecności cudzoziemców na rynku pracy w woj. śląskim w latach 2014–2017. Na podstawie danych Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej o liczbie oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia cudzoziemcowi oraz wydanych zezwoleń na pracę, a także informacji na temat rynku pracy uzyskanych z Urzędu Statystycznego w Katowicach omówiono skalę napływu siły roboczej z zagranicy w woj. śląskim. Przeanalizowano również sytuację cudzoziemców bezrobotnych oraz cudzoziemców pracujących, z uwzględnieniem rodzaju wykonywanej pracy oraz statusu prawnego na rynku pracy. Wykorzystano do tego informacje wynikowe z badań rynku pracy prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. W opracowaniu zastosowano metody badania szeregów czasowych, takie jak indeksy statystyczne oraz wyznaczanie trendu metodami mechaniczną (średnie ruchome) i analityczną (klasyczna metoda najmniejszych kwadratów). Uzyskane wyniki wskazują na duże zmiany w sytuacji cudzoziemców na rynku pracy w woj. śląskim oraz zwiększone zapotrzebowanie na pracowników z zagranicy, a tym samym wzrost znaczenia cudzoziemców na rynku pracy.

Słowa kluczowe: cudzoziemcy, rynek pracy, napływ siły roboczej, województwo śląskie

JEL: J08, J21, J60

Foreigners in the labour market in Śląskie Voivodship

Abstract. The aim of the paper is to show how the presence of foreigners in the Śląskie Voivodship labour market was changing in the years 2014–2017. The scale of the influx of foreign workers into the labour market in Śląskie Voivodship was examined on the basis of the data on the number of declarations of intention to employ a foreigner and work permits issued, obtained from the Ministry of Family, Labour and Social Policy, and the information about the local labour market provided by the Statistical Office in Katowice. The paper also analyses the situation of both the unemployed and working foreigners, taking into account the type of the performed work and their legal status on the labour market, for the purpose of which result data from surveys of the labour market carried out by Statistics Poland were used. The study utilises methods of analysing time series, such as statistical indices and trend determination by the mechanical method (moving averages) and the analytical method (a classic method of least squares). The results of the study indicate significant changes in the situation of foreigners in the labour market in Śląskie Voivodship, and show that the demand for foreign workers, and thus their importance in the labour market have grown.

Keywords: foreigners, labour market, influx of workers, Śląskie Voivodship

¹ Artykuł został opracowany na podstawie referatu wygłoszonego na konferencji „Cudzoziemcy na krajowym rynku pracy”, która odbyła się w dniach 15 i 16 marca 2018 r. w Poznaniu.

^a Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Kolegium Informatyki i Komunikacji.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5129-5764>.

1. Wprowadzenie

W ostatnich trzech dekadach obserwujemy w Polsce spowolnienie rozwoju demograficznego oraz znaczące zmiany w strukturze wieku. Proces starzenia się ludności Polski, będący wynikiem korzystnego zjawiska, jakie stanowi wydłużanie się trwania życia, pogłębia się w wyniku niskiego poziomu dzietności. Jednocześnie zmiany te są intensyfikowane przez zwiększoną emigrację młodych ludzi (GUS, 2016a). Zgodnie z szacunkami Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w końcu 2016 r. poza granicami Polski przebywało czasowo ok. 2,5 mln mieszkańców kraju – o 118 tys. (4,7%) więcej niż w 2015 r. Wynikiem tych zjawisk jest luka demograficzna na rynku pracy (GUS, 2017a).

Analizując literaturę przedmiotu oraz raporty dotyczące zatrudnienia cudzoziemców, należy zwrócić uwagę na pochodzenie cudzoziemców zatrudnionych na polskim rynku pracy. Dominującą narodowością są Ukraińcy (Segeš Frelak i Bieniecki, 2012), których można uznać za główną zagraniczną siłę roboczą. Tę samą prawidłowość obserwuje się na śląskim rynku pracy. Dane statystyczne wskazują na największe zatrudnienie cudzoziemców w takich branżach, jak budownictwo oraz transport (MRPiPS, 2016). Rośnie rola, jaką w przyjmowaniu do pracy cudzoziemców odgrywają agencje zatrudnienia. W tym kontekście należy także spojrzeć na migracje, ich masową skalę oraz doniosłe skutki społeczne, jakie ze sobą niosą (Lesińska i Okólski, 2018). Celem artykułu jest przedstawienie zmian dotyczących obecności cudzoziemców na rynku pracy w woj. śląskim w latach 2014–2017.

2. Źródło danych i metoda badania

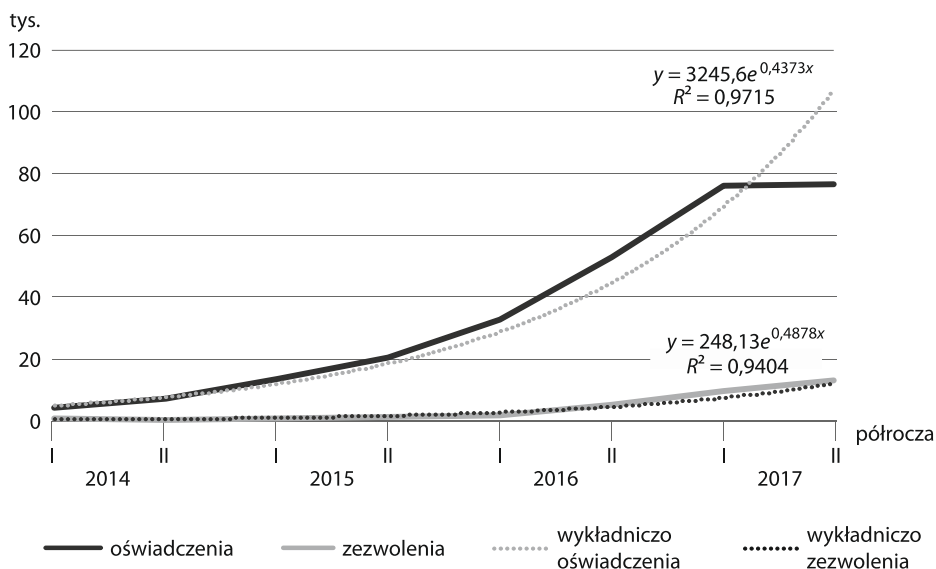
W badaniu omawianym w niniejszym artykule analizie poddano liczbę wydawanych zezwoleń na pracę i zarejestrowanych oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia na terenie woj. śląskiego w latach 2014–2017. Główne źródło danych stanowią statystyki dotyczące liczby wydawanych zezwoleń na pracę i zarejestrowanych oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia dostępne na stronie Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (MRPiPS) oraz informacje dotyczące rynku pracy opublikowane przez Urząd Statystyczny w Katowicach (US w Katowicach, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018a, 2018b). Dane dotyczące pracujących cudzoziemców pochodzą z badania Z-06 prowadzonego przez GUS (2015, 2016b, 2017b, 2018), przy czym badanie to nie obejmuje jednostek zatrudniających poniżej 10 pracujących oraz rolnictwa indywidualnego. Do analizy zmian zachodzących na śląskim rynku pracy, które dotyczą obecności cudzoziemców, zastosowano następujące metody badania szeregów czasowych: indek-

sy statystyczne oraz wyznaczanie trendu metodami mechaniczną (średnie ruchome) i analityczną (klasyczna metoda najmniejszych kwadratów).

3. Otwartość śląskiego rynku pracy na cudzoziemców

Polski rynek pracy staje się bardzo atrakcyjny dla cudzoziemców. Może o tym świadczyć zarówno szybko rosnąca liczba zezwoleń na pracę, jak i oświadczeń pracodawców wykazujących chęć zatrudnienia obywateli innych krajów. Zwiększa się również tempo tych zmian. Liczba wydanych zezwoleń wzrosła z 2106 w pierwszym półroczu 2016 r. do 13330 w drugim półroczu 2017 r., natomiast liczba zarejestrowanych oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia wzrosła w tym okresie z 32,8 tys. do 76,6 tys. Zmiany liczby oświadczeń i zezwoleń mają charakter nieliniowy i są wynikiem wzmożonego napływu migrantów w ostatnich latach. Dla badanych zjawisk wyznaczono wykładnicze funkcje trendu. W omawianym okresie charakteryzują się one wysokim współczynnikiem determinacji (wykr. 1).

Wykr. 1. Oświadczenia o zamiarze powierzenia zatrudnienia cudzoziemcowi oraz zezwolenia na pracę dla cudzoziemców w woj. śląskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRPIPS.

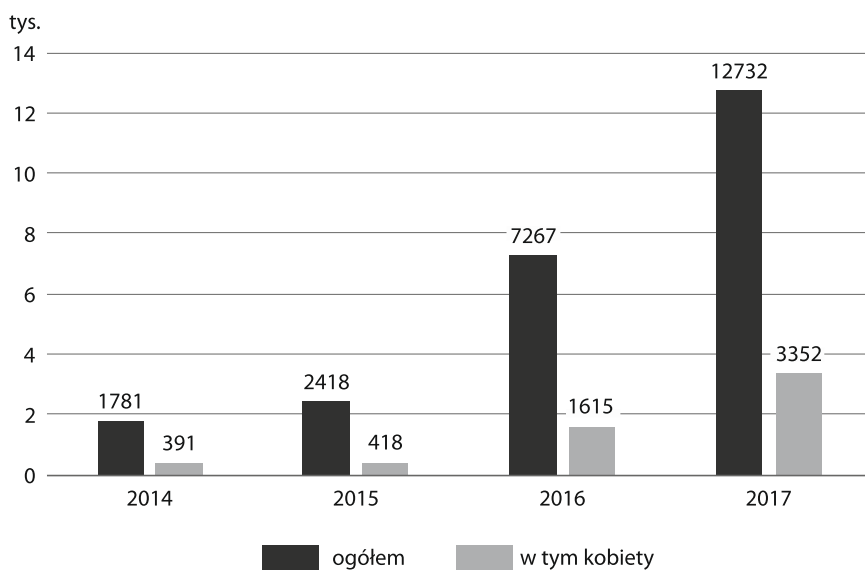
Warto nadmienić, że większość zezwoleń na pracę wydanych w woj. śląskim w latach 2014–2017 dotyczyła cudzoziemców wykonujących pracę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie umowy z podmiotem typu A, czyli umowy

z pracodawcą, którego siedziba znajduje się na terytorium Polski². Liczebność tych zezwoleń miała tendencję rosnącą: 91% w pierwszym półroczu 2014 r. i 98% w drugim półroczu 2017 r. Zezwolenia typu C stanowiły 4–6% ogółu zezwoleń i dotyczyły cudzoziemców, którzy wykonują pracę u pracodawcy zagranicznego i są delegowani na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej do oddziału lub zakładu podmiotu zagranicznego albo podmiotu powiązanego na okres przekraczający 30 dni w roku kalendarzowym. Udział zezwoleń na pracę pozostałych typów (B, D i E) był marginalny.

4. Cudzoziemcy pracujący w województwie śląskim w latach 2014–2017

Po uzyskaniu przez cudzoziemca zezwolenia na pracę otrzymuje on status pracownika lub bezrobotnego. W roku 2017 liczba pracujących w woj. śląskim wynosiła 1,1 mln osób, w tym 12,7 tys. cudzoziemców (na podstawie danych GUS). Pracujący cudzoziemcy to w większości osoby zatrudnione w sektorze prywatnym. Udział cudzoziemców w ogólnej liczbie pracowników w 2017 r. wyniósł 1,1%, podczas gdy w 2014 r. wynosił zaledwie 0,2% (wykr. 2).

Wykr. 2. Pracujący cudzoziemcy w woj. śląskim

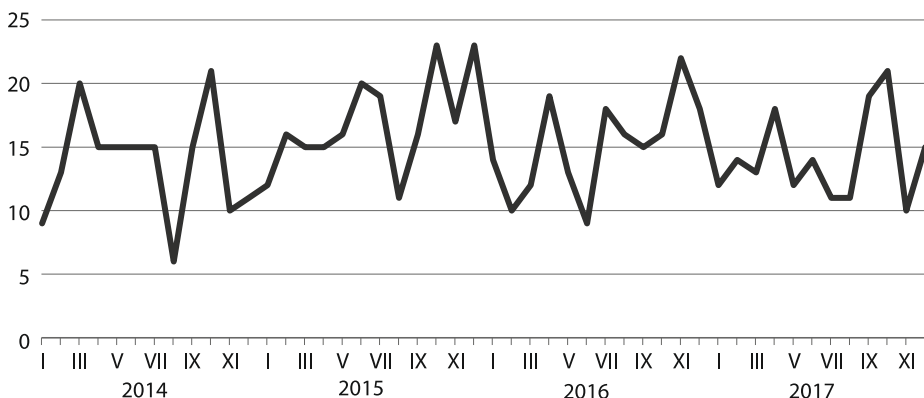


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

² Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie wydawania zezwoleń na pracę cudzoziemca oraz wpisu oświadczenia o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi do ewidencji oświadczeń.

Dynamika tego zjawiska, pomimo małej skali, jest znacząca, tak jak w przypadku wydawanych zezwoleń na pracę. Rosnąca liczba pracujących zmienia się wykładniczo (wykr. 3).

Wykr. 3. Bezrobotni cudzoziemcy w woj. śląskim podejmujący pracę w miesiącu sprawozdawczym



Źródło: jak przy wykr. 2.

W analizowanym okresie można zaobserwować wzrost liczby cudzoziemców podejmujących pracę w miesiącach powakacyjnych – wrześniu i październiku, co może mieć związek z zakończeniem prac sezonowych, które cudzoziemcy wykonują w miesiącach letnich. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców przewyższa dwukrotnie liczbę podejmujących pracę w danym miesiącu sprawozdawczym (np. styczeń 2016 r.).

Konfrontując omówione dane statystyczne GUS z oczekiwaniami śląskich przedsiębiorców (Kozubek, 2017)³, należy stwierdzić, że imigranci zarobkowi stanowią jeden z kluczowych elementów zwiększenia podaży na rynku pracy. Wnioski z badań w woj. śląskim wskazują na pojawienie się rynku pracownika w odniesieniu do coraz większej grupy zawodów. Badani przedsiębiorcy zwracali również uwagę na nadmierne obciążenie fiskalne (zarówno podatkowe, jak i składkowe) pracy oraz na traktowanie urzędów pracy jako ostatniego możliwego do wykorzystania źródła rekrutacji pracowników. W odniesieniu do polskich pracobiorców respondenci wskazywali na znaczącą rozbieżność pomiędzy oczekiwaniami a reprezentowanym potencjałem pracy.

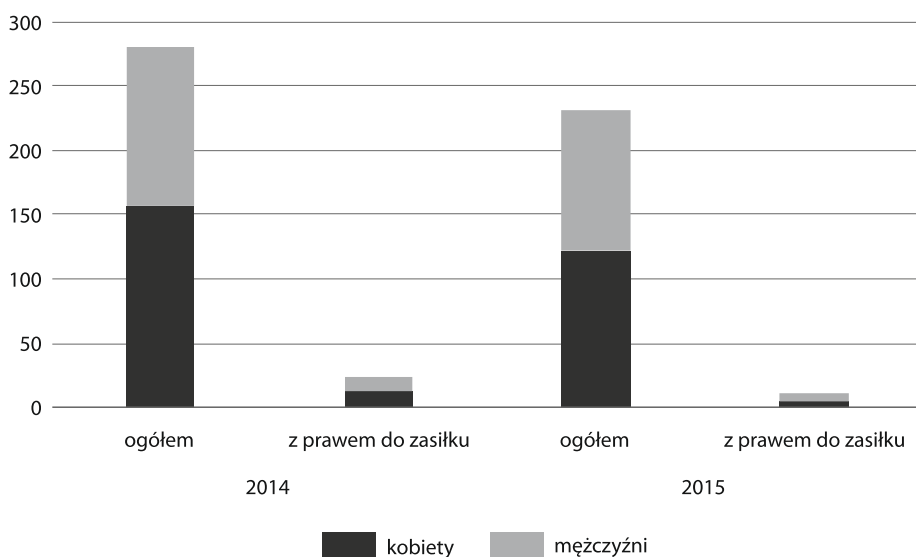
³ Raport został sporządzony na podstawie oświadczeń pracodawców.

Wyniki badań wskazują, że cudzoziemcy są zatrudniani najczęściej w zawodach wymagających pracy fizycznej i wzmożonego wysiłku. Duża grupa, poza budownictwem i transportem, pracuje także w przemyśle. Charakterystyczny jest wysoki poziom zadowolenia śląskich przedsiębiorców z pracowników cudzoziemców. Uważają ich za fachowców, którzy solidnie wykonują swoją pracę i posiadają przydatne umiejętności i kompetencje (Kozubek, 2017).

5. Bezrobotni cudzoziemcy w województwie śląskim w latach 2014–2017

Badania problematyki bezrobocia prowadzone wspólnie przez MRPiPS i statystykę publiczną dostarczają różnorodnych informacji o liczbie bezrobotnych cudzoziemców. Kolejne wykresy ukazują wybrane aspekty tego zjawiska.

Wykr. 4. Zarejestrowani bezrobotni cudzoziemcy w woj. śląskim

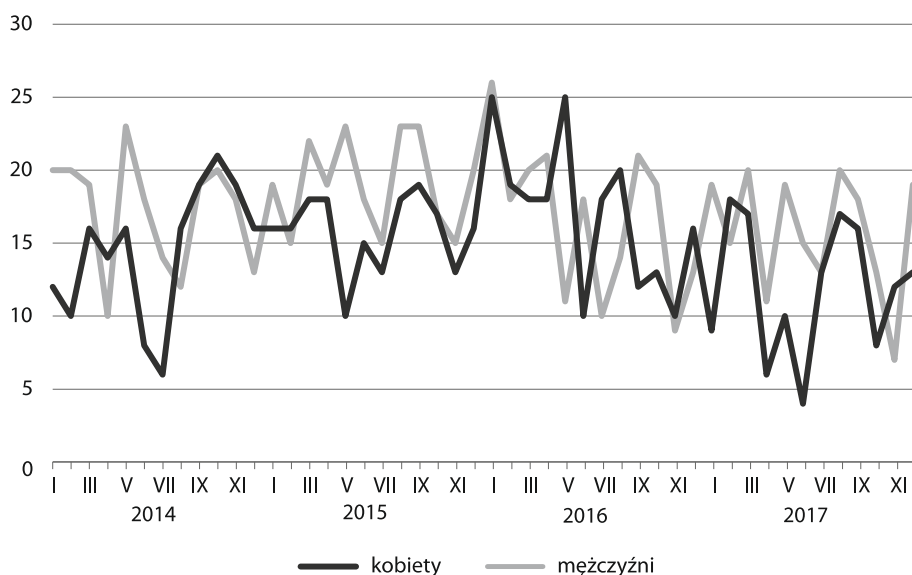


Źródło: jak przy wykr. 2.

Na wykr. 4 przedstawiono liczbę zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców według płci w latach 2014 i 2015. Kobiety stanowią zbiorowość liczniejszą (dane na koniec roku kalendarzowego) zarówno w grupie osób z prawem do zasiłku, jak i bez tego uprawnienia. Analizie poddano także zmiany liczby zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców ogółem według wybranych podregionów w 2015 r. Podre-

giony wyróżniające się na tle innych pod względem liczby zarejestrowanych cudzoziemców to podregion sosnowiecki, o najwyższym poziomie tej zmiennej, oraz tyski, z najmniejszą liczbą zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców. Zróźnicowanie tego zjawiska jest znaczące i wiąże się ze strukturą rynku pracy, który może angażować cudzoziemców do wykonywania prac prostych, np. prac magazynowych niewymagających wykwalfikowania. Branże, które w całym kraju w największym stopniu są zasilane przez cudzoziemców, to budownictwo i transport. Obserwacje związane z pracami sezonowymi przedstawiono na wyk. 5.

Wykr. 5. Zarejestrowani bezrobotni cudzoziemcy w woj. śląskim według miesięcy



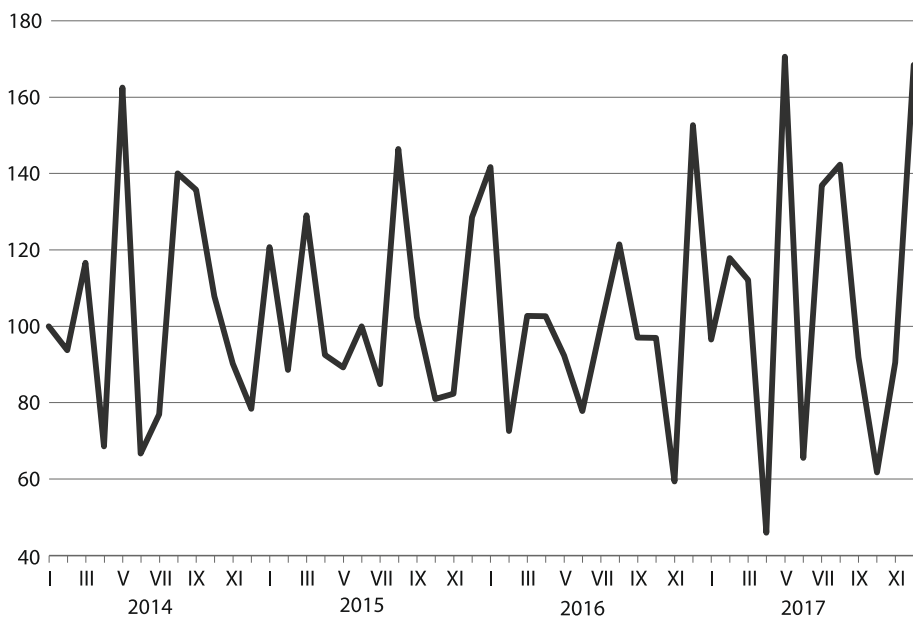
Źródło: jak przy wyk. 2.

Liczba zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców w danym miesiącu była najwyższa w styczniu 2016 r. i wynosiła 51 osób. Wśród zarejestrowanych bezrobotnych w końcu miesiąca sprawozdawczego większość stanowiły kobiety (nawet 52–56%). W maju 2016 r. liczba zarejestrowanych mężczyzn znacząco przewyższyła liczbę zarejestrowanych kobiet, co jest wyjątkiem w badanym okresie.

Dynamikę liczby zarejestrowanych bezrobotnych cudzoziemców ogółem przedstawiono za pomocą wyznaczonych indeksów łańcuchowych (wykr. 6).

Dynamika zmian liczby zarejestrowanych cudzoziemców znacząco wzrosła w 2017 r. Liczebność zarejestrowanych bezrobotnych w końcu miesiąca sprawozdawczego charakteryzuje się tendencją malejącą – z 305 osób w styczniu 2014 r. do 182 w grudniu 2017 r.

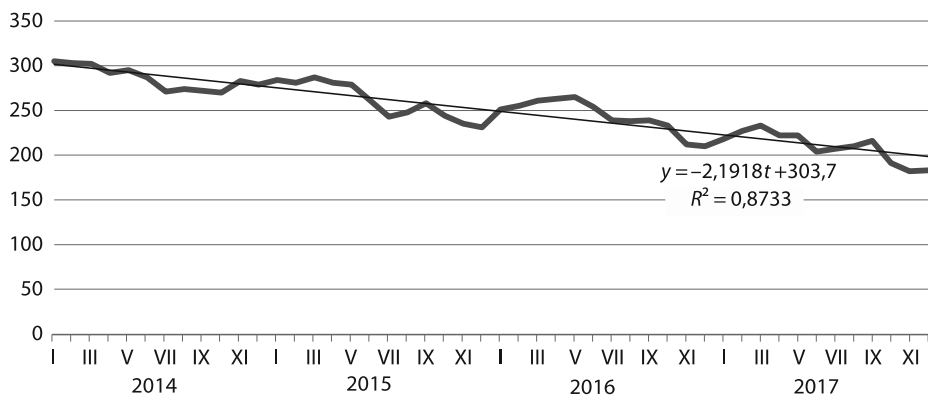
Wykr. 6. Wartości miesięcznych indeksów łańcuchowych liczby bezrobotnych cudzoziemców w woj. śląskim (poprzedni miesiąc = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie US w Katowicach (2014, 2015, 2016, 2017, 2018a, 2018b).

Dla liczby bezrobotnych cudzoziemców wyznaczono równanie liniowe trendu (wykr. 7).

Wykr. 7. Zarejestrowani bezrobotni cudzoziemcy w woj. śląskim w końcu miesiąca sprawozdawczego z liniową funkcją regresji



Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS (2015, 2016b, 2017b, 2018).

Poziom dopasowania, mierzony współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,87$, należy ocenić jako wysoki. Równanie to będzie zmieniać swoją postać analityczną w przyszłych okresach badawczych lub dla danych o innej częstotliwości, ale charakter zmian będzie analogiczny. Liczba bezrobotnych cudzoziemców zarejestrowanych w końcu miesiąca sprawozdawczego zgodnie z estymowaną liniową funkcją trendu maleje z miesiąca na miesiąc średnio o dwie osoby.

6. Podsumowanie

Zmiany zachodzące na rynku pracy woj. śląskiego wynikają z sytuacji demograficznej w Polsce. W artykule ukazano zmiany dotyczące obecności cudzoziemców na rynku pracy w woj. śląskim. Przedstawione dane wskazują na wzrost ich udziału. Uwidacznia się to zarówno w liczbie pracujących, jak i wydanych zezwoleń na pracę oraz liczbie oświadczeń o zamiarze powierzenia zatrudnienia cudzoziemcowi, które zwiększyły się w analizowanych latach. Wzrosło również tempo tych zmian. Jak wynika z badania, charakter omawianych zmian ma postać funkcji wykładniczej i wskazuje na przyszły wzrost analizowanych zmiennych. Badaniu poddano również wybrane aspekty problemu bezrobocia cudzoziemców. Wykazano znaczące zróżnicowanie w strukturze tego zjawiska w zależności od płci i prawa do zasiłku. Należy zaznaczyć, że dynamika zmian liczby zarejestrowanych osób wzrosła w ostatnim okresie, natomiast liczebność zarejestrowanych bezrobotnych charakteryzuje się tendencją malejącą.

Przedstawione dane potwierdzają wzrost znaczenia cudzoziemców dla śląskiego rynku pracy. Można również wskazać, że mniejszy zasób pracowników oraz rosnące niedobory kadrowe w wyniku niekorzystnych zmian demograficznych oraz obniżenie wieku emerytalnego nadal będą charakteryzowały nie tylko śląski, lecz także ogólnokrajowy rynek pracy. Należy się więc spodziewać, że popyt na pracowników z zagranicy będzie wzrastał, a rosnące żądania płacowe będą w coraz większym stopniu skłaniać polskich przedsiębiorców do przyjmowania siły roboczej z zagranicy.

Bibliografia

- GUS. (2015). *Pracujący w gospodarce narodowej w 2014 roku*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2016a). *Ludność w wieku 60+. Struktura demograficzna i zdrowie*. Pobrane z: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-w-wieku-60-struktura-demograficzna-i-zdrowie,24,1.html>.
- GUS. (2016b). *Pracujący w gospodarce narodowej w 2015 roku*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

- GUS. (2017a). *Informacja o rozmiarach i kierunkach czasowej emigracji z Polski w latach 2004–2016*. Pobrane z: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/migracje-zagraniczne-ludnosci/informacja-o-rozmiarach-i-kierunkach-emigracji-z-polski-w-latach-20042016,2,10.html>.
- GUS. (2017b). *Pracujący w gospodarce narodowej w 2016 roku*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- GUS. (2018). *Pracujący w gospodarce narodowej w 2017 roku*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Kozubek, R. (2017). *Raport – „Cudzoziemcy na śląskim rynku pracy”*. Katowice: WUP, ETMA.
- Lesińska, M., Okólski, M. (red.). (2018). *25 wykładów o migracjach*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- MRPiPS. (2016). *Informacja nt. zatrudniania cudzoziemców w Polsce*. Warszawa: Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.
- Segeš Frelak, J., Bieniecki, M. (2012). *Czy wprowadzać mechanizmy integracyjne dla cudzoziemców pracujących w Polsce sezonowo?* Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.
- US w Katowicach. (2014). *Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego*. Katowice: Urząd Statystyczny.
- US w Katowicach. (2015). *Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego*. Katowice: Urząd Statystyczny.
- US w Katowicach. (2016). *Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego*. Katowice: Urząd Statystyczny.
- US w Katowicach. (2017). *Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego*. Katowice: Urząd Statystyczny.
- US w Katowicach. (2018a). *Rynek pracy w województwie śląskim w latach 2016–2017*. Katowice: Urząd Statystyczny.
- US w Katowicach. (2018b). *Warunki pracy w województwie śląskim w 2017 r.* Katowice: Urząd Statystyczny.

Tendencje sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej na rynku światowym

Joanna Białynicka-Birula^a

Streszczenie. Celem artykułu jest identyfikacja oraz omówienie zmian zachodzących na rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej na świecie w latach 2009–2015. Podstawę źródłową przeprowadzonych analiz stanowią dane statystyczne zestawiane corocznie przez Artprice i ArtTactic. W celu identyfikacji zmian wartości sprzedaży na światowym rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej wykorzystano w pierwszej kolejności jednopodstawowe i łańcuchowe wskaźniki dynamiki. Następnie w ramach analizy dynamicznej zastosowano metodę analizy funkcji trendu, która pozwoliła na skonstruowanie matematycznych modeli funkcji trendu o postaci liniowej i wykładniczej, opisujących zmiany zachodzące na rynku sztuki. Zaprezentowano także zmiany wartości sprzedaży na aukcjach dzieł sztuki w największych domach aukcyjnych na świecie: Sotheby's i Christie's w latach 2000–2015. Sprzedaż dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej została przedstawiona na tle sprzedaży innych prac. Zwrócono uwagę na artystów współczesnych, których dzieła uzyskały najwyższą wartość sprzedaży aukcyjnej w ostatnich sezonach aukcyjnych.

Dowodzono empirycznie, że rynek sztuki nowoczesnej i współczesnej na świecie dynamicznie się rozwija. Na podstawie zebranych danych wysunięto wnioski o szybkim i intensywnym wzroście wartości sprzedaży dzieł sztuki współczesnej w transnarodowych domach aukcyjnych Sotheby's i Christie's.

Słowa kluczowe: sztuka, rynek sztuki, aukcje dzieł sztuki, sztuka nowoczesna, sztuka współczesna, analiza dynamiczna rynku, analiza rynku sztuki

JEL: C1, F6, Z11

Sales tendencies in modern and contemporary art in the world market

Abstract. The aim of the paper is to identify and examine changes in the modern and contemporary art market in the world in 2009–2015. The source data for the performed analyses are statistical data compiled annually by Artprice and ArtTactic. In order to identify the changes in sales values in the world market for modern and contemporary art, single-base and chain dynamics indicators were used in the first place. Next, in the framework of a dynamic analysis, the trend function analysis method was adopted, which enabled mathematical models of the trend function in linear and exponential forms, describing the changes in the global market of modern and contemporary art, to be constructed. The paper also shows changes in the sales of the world's largest auction houses, namely Sotheby's and Christie's, in the years 2000–2015. The sales of modern and contemporary artworks were compared with the sales of other types of artworks. In addition, the author focused on those contemporary artists whose works were sold for the highest prices at auctions in the most recent auction seasons.

^a Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Zarządzania.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0556-8968>.

It was empirically proven that the world market for modern and contemporary art is developing dynamically. The collected data enabled the author to formulate the conclusion that the value of sales of modern art at the Sotheby's and Christie's auction houses grew both dynamically and significantly.

Keywords: art, art market, art auctions, modern art, contemporary art, dynamic market analysis, art market analysis

1. Wprowadzenie

Handel dziełami sztuki w ujęciu globalnym odbywa się głównie na trzech rynkach: Stanów Zjednoczonych, Europy i Chin. Przedmiotem wymiany rynkowej są prace stworzone w różnych okresach historycznych i reprezentujące rozmaite kierunki w historii sztuki. W niniejszym artykule przedmiotem zainteresowania są dzieła sztuki nowoczesnej i współczesnej. Za sztukę nowoczesną uznaje się twórczość okresu od lat 60. XIX w. do lat 50. XX w., określanego jako postmodernizm (do końca XIX w.) i modernizm. Podejmuje ona nowe tematy i wprowadza nowe techniki wykonania prac, nienauczane wcześniej w akademiach sztuk pięknych. Sztuka nowoczesna obejmuje takie kierunki, jak: impresjonizm, neoimpresjonizm, postimpresjonizm, symbolizm, nabizm, fowizm, ekspresjonizm, kubizm, futuryzm, sztukę abstrakcyjną, konstruktywizm, suprematyzm, rajonizm, dadaizm, surrealizm, koloryzm, informel, taszyzm i łucyzm. Spośród najbardziej znanych jej przedstawicieli należy wymienić: Édouarda Maneta, Claude'a Moneta, Paula Gauguina, Vincenta van Gogha, Henriego Matisse'a, Pabla Picassa, Pieta Mondriana, Kazimierza Malewicza, Wassilego Kandinsky'ego i Francisa Bacona.

Za dzieła sztuki współczesnej uznaje się prace powstałe od końca II wojny światowej do lat obecnych. Skłonność artystów do eksperymentowania i poszukiwania nowego języka wypowiedzi artystycznej jeszcze się intensyfikuje (zob. Chilvers i Graves-Smith, 2009). W sztuce współczesnej wyróżnia się: socrealizm, pop-art, hiperrealizm, sztukę ziemi (ang. *land art*), nową figurację, mail art, op-art, sztukę kinetyczną, konceptualizm, arte povera, happening, body art, performance, environment, assemblage, video art, sztukę krytyczną i street art. Twórczość tego okresu jest zróżnicowana regionalnie. Do najsłynniejszych artystów współczesnych należą: Andy Warhol, Jackson Pollock, Roy Lichtenstein, Victor Vasarely i Yves Klein. Powyższa typologia ułatwia rozpatrywanie twórczości artystycznej w sytuacji, gdy „dzisiejszy, globalny świat sztuki nie ma jednej polityki, jednej ideologii estetycznej, jednego dyskursu artystycznego” (Dziamski, 2016, s. 31).

Specyfikę współczesnego świata sztuki ciekawie charakteryzują Stallabrass (2004) oraz Robertson i McDaniel (2010), a także Chilvers i Graves-Smith (2009). Sztukę uprawianą na Bliskim Wschodzie przybliży Eigner (2010). Afrykańską sztukę współczesną omawiają Stoller (2003), Enwezor i Okeke-Agulu (2009), Annku i Adu-Agyem (2012) oraz Pawłowska (2015). O sztuce kontynentu azjatyckiego piszą Xianting (1993), Lincot (2004) oraz Siva Kumar (1999). Socjologiczne aspekty sztuki współczesnej są podejmowane przez Crosthwaite'a (2011), Yogeva (2009) i Velthuisa

(2014), a psychologiczne – przez Minissale’a (2013). Ekonomiczny wymiar rynku sztuki współczesnej rozpatrują Jyrämä (1999), Codignola (2006), Horowitz (2010), Zorloni (2013) i Ivanova (2016).

Krótki przegląd literatury uzupełniają raporty dotyczące rynków dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej opracowane przez organizacje Artprice (2016, 2017, 2018 i 2019) i ArtTactic (2017), a także przez Fialho (2014) i Turnera (2017).

Z ekonomicznego punktu widzenia dzieła sztuki nowoczesnej i współczesnej stanowią przedmiot wymiany rynkowej, konsumpcji i inwestycji. Należy przy tym zwrócić uwagę, że w literaturze brakuje analiz danych statystycznych dotyczących rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej. Dla uzupełnienia tej luki szczególne znaczenie ma poznanie dynamiki zmian na rynku. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja oraz omówienie zmian zachodzących na rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej na świecie. W artykule omawiane są zmiany wartości sprzedaży dzieł sztuki w różnych regionach i krajach. Autorka zwraca szczególną uwagę na sprzedaż w największych domach aukcyjnych na świecie – Sotheby’s i Christie’s, a ponadto wskazuje współczesnych artystów, których dzieła uzyskują najwyższą wartość sprzedaży na świecie.

2. Źródło danych i metoda badania

W badaniu wykorzystano dane empiryczne na temat sprzedaży na rynku sztuki nowoczesnej i współczesnej pochodzące z raportów Artprice i baz danych ArtTactic dla lat 2009–2015. Analiza została zakończona na 2015 r. ze względu na zmianę układu danych statystycznych dla kolejnych lat, czego skutkiem jest ich nieporównywalność. W przypadku domów aukcyjnych Sotheby’s i Christie’s dostępne dane obejmują lata 2000–2015, co pozwala na wydłużenie okresu analizy.

Do zbadania materiału empirycznego zastosowano jednopodstawowe i łańcuchowe wskaźniki dynamiki (indeksy) oraz analizę szeregów czasowych (analizę trendu dla danych rocznych). Wskaźnik jednopodstawowy (indeks o ustalonej z góry podstawie) określa zmianę wartości zjawiska w danym okresie względem jego wartości w okresie podstawowym. Wskaźnik dynamiki o stałej podstawie jest interpretowany procentowo i obliczany według wzoru:

$$I_{i/0} = \frac{y_i}{y_0} 100 \quad (1)$$

Z kolei łańcuchowy wskaźnik dynamiki (indeks o zmiennej podstawie) przedstawia zmianę wartości zjawiska w danym okresie względem jego wartości w okresie poprzednim. Łańcuchowy wskaźnik dynamiki jest interpretowany procentowo i obliczany według wzoru:

$$I_{i/i-1} = \frac{y_i}{y_{i-1}} 100 \quad (2)$$

Oprócz wskaźników dynamiki w artykule zastosowano analizę funkcji trendu, która, co do zasady, ma za zadanie odkrycie natury zjawiska reprezentowanego przez sekwencję obserwacji i prognozowanie przyszłych wartości szeregu czasowego. Analiza trendu obejmuje w szczególności gromadzenie danych empirycznych dla wielu okresów oraz budowę matematycznego modelu opisującego przebieg zjawiska.

W celu dokonania oceny stopnia dopasowania modelu trendu do danych empirycznych zwykle stosuje się współczynnik determinacji R^2 . Przyjmuje on wartości od 0 do 1, przy czym im jego wartość jest bliższa 1, tym lepsze dopasowanie modelu do zebranych danych empirycznych.

3. Dynamika sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej na świecie

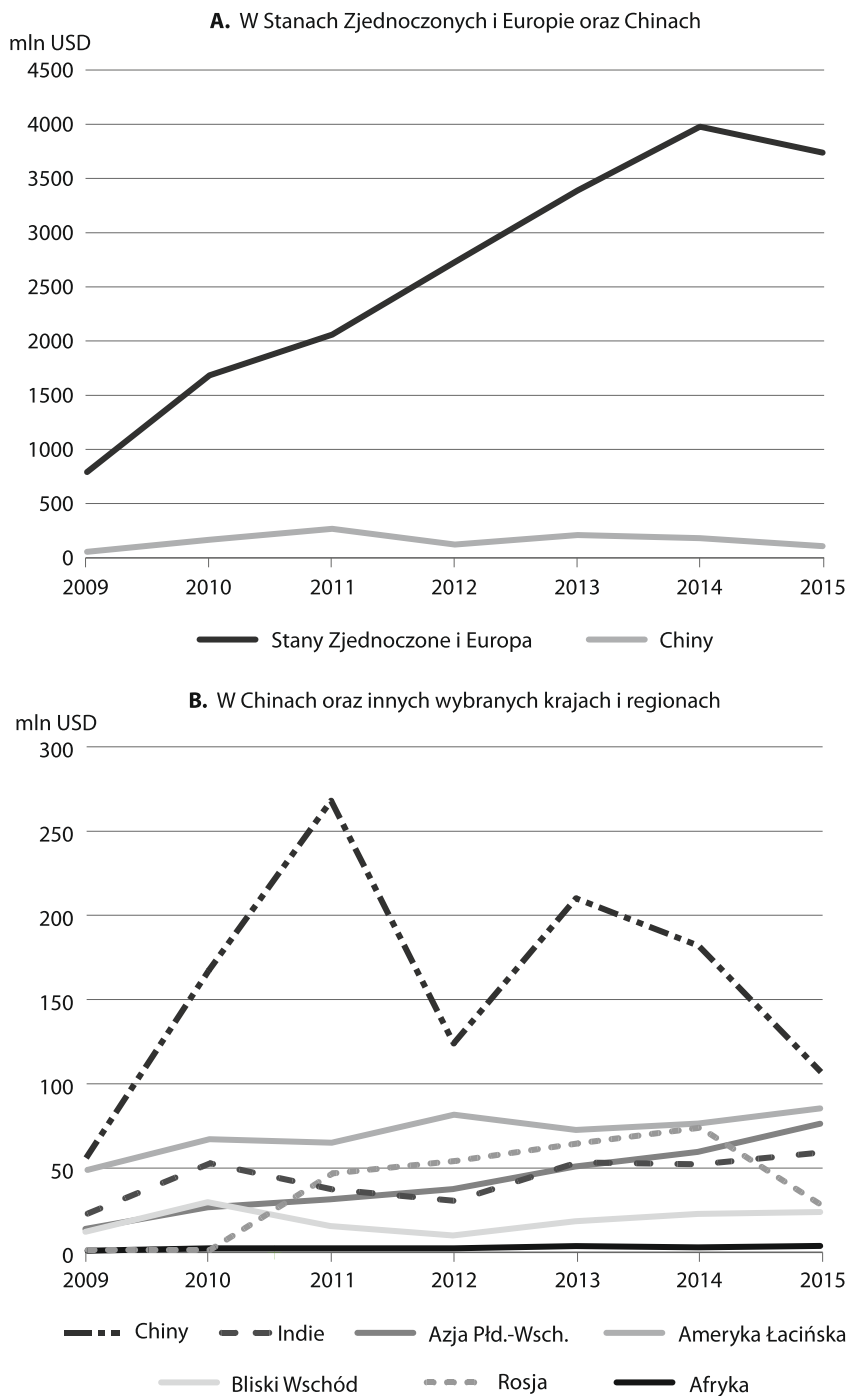
W tabl. 1 zestawiono dane statystyczne na temat wartości sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej na rynku aukcyjnym w latach 2009–2015 z podziałem na regiony geograficzne wyróżniane przez ArtTactic: Stany Zjednoczone i kraje europejskie, Chiny, Indie, Azja Południowo-Wschodnia, Ameryka Łacińska, Bliski Wschód, Rosja i Afryka.

Tabl. 1. Wartość sprzedaży aukcyjnej dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w wybranych krajach i regionach

L a t a	Stany Zjednoczone i Europa	Chiny	Indie	Azja Płd.-Wsch.	Ameryka Łacińska	Bliski Wschód	Rosja	Afryka
w mln USD								
2009	791	56	22,98	13,89	48,92	12,18	.	0,96
2010	1685	167	52,85	26,65	67,10	29,78	.	2,38
2011	2060	268	37,38	31,41	65,08	15,59	45,45	2,34
2012	2729	124	30,43	37,48	81,68	9,99	52,72	2,47
2013	3388	210	53,45	50,86	72,66	18,53	63,15	3,71
2014	3977	182	52,29	59,66	76,31	22,81	72,56	2,92
2015	3739	107	59,33	76,35	85,44	23,93	26,23	3,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych ArtTactic.

W latach 2009–2015 wartość sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w większości wymienionych regionów wykazywała tendencję wzrostową. Jedynie dane dla Rosji wskazują na spadek wartości sprzedaży w ostatnim roku analizy. Wartości sprzedaży aukcyjnej dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w latach 2009–2015 zaprezentowano na wyk. 1. Wykres 1A przedstawia wartość sprzedaży w Stanach Zjednoczonych, Europie i Chinach, a wyk. 1B – w innych wybranych regionach świata na tle Chin.

Wykr. 1. Wartość sprzedaży aukcyjnej dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej

Źródło: jak przy tabl. 1.

Najwyższe wartości sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej, podobnie jak najwyższe wartości sprzedaży dzieł sztuki ogółem, odnotowano w Stanach Zjednoczonych i Europie oraz w Chinach. W następnej kolejności należy wymienić Amerykę Łacińską. Najniższe obroty charakteryzują Afrykę.

W celu szczegółowego poznania dynamiki wartości sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w analizowanym okresie obliczono wartości wskaźników jednopodstawowego i łańcuchowego w ujęciu geograficznym (tabl. 2).

Tabl. 2. Wskaźniki dynamiki dla wartości sprzedaży aukcyjnej dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w ujęciu geograficznym

L a t a	Stany Zjednoczone i Europa	Chiny	Indie	Azja Płd.-Wsch.	Ameryka Łacińska	Bliski Wschód	Afryka
2009 = 100							
2010	213,02	298,21	229,98	191,86	137,16	244,50	247,92
2011	260,43	478,57	162,66	226,13	133,03	128,00	243,75
2012	345,01	221,43	132,42	269,83	166,97	82,02	257,29
2013	428,32	375,00	232,59	366,16	148,53	152,13	386,46
2014	502,78	325,00	227,55	429,52	155,99	187,27	304,17
2015	472,69	191,07	258,18	549,68	174,65	196,47	394,79
Rok poprzedni = 100							
2010	213,02	298,21	229,98	191,86	137,16	244,50	247,92
2011	122,26	160,48	70,73	117,86	96,99	52,35	98,32
2012	132,48	46,27	81,41	119,33	125,51	64,08	105,56
2013	124,15	169,35	175,65	135,70	88,96	185,49	150,20
2014	117,38	86,67	97,83	117,30	105,02	123,10	78,71
2015	94,02	58,79	113,46	127,98	111,96	104,91	129,79

Źródło: jak przy tabl. 1.

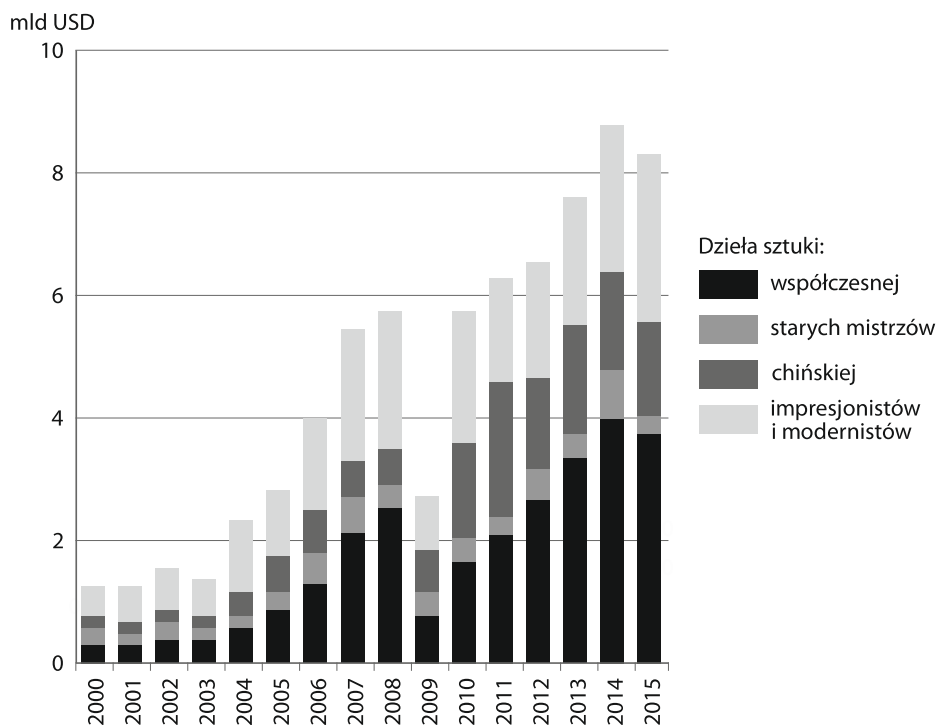
Jednopodstawowy wskaźnik dynamiki wskazuje na istnienie w latach 2009–2015 ogólnej tendencji wzrostowej w analizowanych regionach i krajach. Największy wzrost obrotów zaobserwowano w Azji Południowo-Wschodniej oraz w Stanach Zjednoczonych i Europie, a najmniejszy – w Ameryce Łacińskiej. Należy podkreślić dynamiczny wzrost wartości sprzedaży, który dokonał się w ciągu zaledwie siedmiu lat.

Do wyjątków od tej ogólnej tendencji należą: spadek wartości sprzedaży w Stanach Zjednoczonych i Europie w 2015 r., gwałtowny wzrost obrotów w Chinach w 2011 r. i ich spadek cztery lata później, obniżka wartości obrotów w latach 2011 i 2012 w Indiach, ponaddwukrotny wzrost obrotów na Bliskim Wschodzie w 2010 r. i ich gwałtowny spadek w 2012 r. Jedynie wartość sprzedaży w Azji Południowo-Wschodniej charakteryzuje się niezmienną tendencją wzrostową.

4. Sprzedaż dzieł sztuki w największych domach aukcyjnych – Sotheby's i Christie's

Na wyk. 2 zaprezentowano wartości sprzedaży dzieł sztuki w dwóch największych domach aukcyjnych na świecie, Sotheby's i Christie's, na podstawie danych statystycznych za lata 2000–2015 publikowanych przez ArtTactic. Sprzedaż dzieł sztuki nowoczesnej (w źródłowych zestawieniach określanych jako dzieła sztuki impresjonistów i modernistów) i współczesnej ukazano na tle innych kategorii dzieł sztuki – starych mistrzów i tradycyjnej sztuki chińskiej.

Wykr. 2. Wartość sprzedaży dzieł sztuki w domach aukcyjnych Sotheby's i Christie's według kategorii



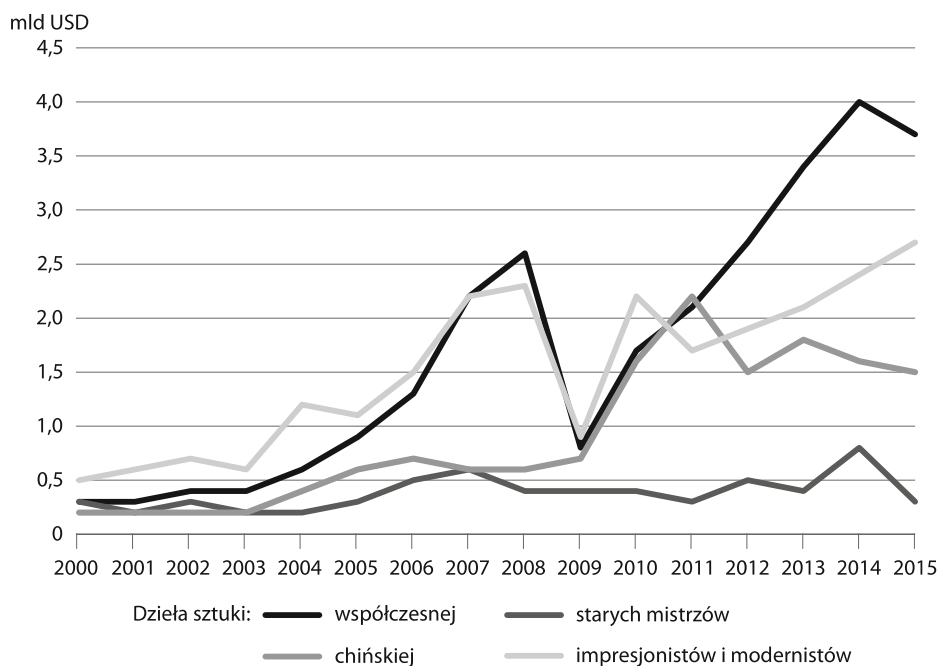
Źródło: jak przy tabl. 1.

Dynamikę wartości sprzedaży dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej również zaprezentowano na tle dzieł starych mistrzów i tradycyjnej sztuki chińskiej (wykr. 3).

Na podstawie zebranych danych można wysnuć wniosek o dynamicznym wzroście wartości sprzedaży dzieł sztuki współczesnej w transnarodowych domach aukcyjnych Sotheby's i Christie's. W latach 2000–2003 obroty w przypadku dzieł sztuki współczesnej kształtowały się na poziomie 0,2–0,4 mld USD i rosły do 2008 r.,

w którym osiągnęły aż 2,6 mld USD. W kolejnym roku odnotowano wyraźny spadek rozpatrywanej wielkości (do poziomu 0,8 mld USD), związany z kryzysem gospodarczym. Największy spadek dotyczył dzieł sztuki współczesnej i nowoczesnej. Od 2010 r. wartość sprzedaży dzieł sztuki współczesnej ponownie wzrastała i w 2014 r. osiągnęła maksymalny poziom 4 mld USD. Należy zauważyć, że w analizowanym okresie najwyższy (ponaddziesięciokrotny) wzrost sprzedaży dotyczył dzieł sztuki współczesnej, a następnie – dzieł impresjonistów i modernistów. Rynek sztuki starych mistrzów charakteryzował się stabilnością¹.

Wykr. 3. Dynamika wartości sprzedaży dzieł sztuki w domach aukcyjnych Sotheby's i Christie's

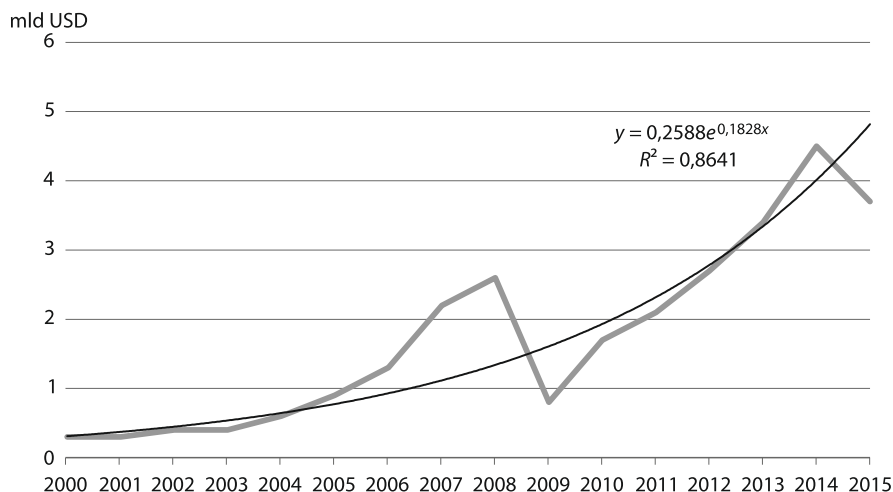


Źródło: jak przy tabl. 1.

Na podstawie zebranych danych statystycznych przeprowadzono analizy dynamiczne rozpatrywanego zjawiska. Umożliwiły one skonstruowanie matematycznego modelu funkcji trendu o postaci wykładniczej², opisującego zmiany zachodzące na światowym rynku sztuki współczesnej (wykr. 4).

¹ Warto zauważyć, że wzrost wartości sprzedaży dzieł starych mistrzów, mimo że mniejszy w porównaniu z dziełami sztuki nowoczesnej i współczesnej, jest wysoki, bo czterokrotny.

² Dla funkcji wykładniczej parametr a jest interpretowany jako poziom zmiennej Y , gdy zmienna X przyjmuje wartość 0. Parametr b odnoszący się do procentowej stopy wzrostu określa, że wzrost wartości zmiennej objaśnianej Y o jednostkę powoduje zmianę poziomu zmiennej objaśnianej Y o $(b - 1)100\%$.

Wykr. 4. Wartość sprzedaży dzieł sztuki współczesnej z dopasowaną wykładniczą funkcją trendu

Źródło: jak przy tabl. 1.

Dla funkcji liniowej otrzymano wysoki poziom współczynnika determinacji R^2 (0,811), informujący o tym, że zmienność wartości sprzedaży dzieł sztuki współczesnej jest w 81% wyjaśniona przez dopasowaną funkcję trendu o charakterze liniowym. Dla funkcji wykładniczej współczynnik R^2 wynosi 0,864, co wskazuje na jeszcze lepsze dopasowanie trendu o charakterze wykładniczym do zebranych danych empirycznych.

5. Współcześni artyści na światowych aukcjach dzieł sztuki

W tabl. 3 zestawione zostały nazwiska współczesnych artystów, których prace uzyskały najwyższą wartość sprzedaży na światowych aukcjach dzieł sztuki w sezonach aukcyjnych 2015/16 i 2016/17.

W sezonie aukcyjnym 2015/16 spośród prac współczesnych artystów największą wartość sprzedaży (prawie 140 mln USD) uzyskały dzieła stworzone przez Basquiata, przedwcześnie zmarłego przedstawiciela nowego ekspresjonizmu. Na kolejnych miejscach znajdują się prace Woola (84 mln USD) i Koonsa (58 mln USD). Z piętnastu artystów, których twórczość osiągała najwyższe wartości sprzedaży w sezonie aukcyjnym 2015/16, sześciu to Amerykanie, po dwóch pochodzi z Wielkiej Brytanii, Chin i Włoch oraz po jednym z Niemiec, Japonii i Rumunii. Ogółem na liście 500 artystów w sezonie aukcyjnym 2015/16 39% stanowią Chińczycy, 20% – Amerykanie, 7% – Brytyjczycy, 6% – Niemcy, po 2% – Włosi, Japończycy i Francuzi, a pozostałe 21% twórców pochodzi z innych krajów.

Tabl. 3. Współcześni artyści, których dzieła uzyskały najwyższą wartość sprzedaży na świecie w sezonach aukcyjnych 2015/16 i 2016/17

Imię i nazwisko	Kraj pochodzenia	Wartość sprzedaży aukcyjnej w mln USD	Liczba lotów ^a sprzedanych na aukcjach
Sezon aukcyjny 2015/16			
Jean-Michel Basquiat	Stany Zjednoczone	139,5	75
Christopher Wool	Stany Zjednoczone	84,0	42
Jeff Koons	Stany Zjednoczone	58,5	116
Richard Prince	Stany Zjednoczone	55,9	69
Peter Doig	Wielka Brytania	44,6	63
Yoshitomo Nara	Japonia	31,7	219
Rudolf Stingel	Włochy	28,4	26
Keith Haring	Stany Zjednoczone	24,2	352
Zeng Fanzhi	Chiny	22,6	32
Anselm Kiefer	Niemcy	21,1	48
Maurizio Cattelan	Włochy	19,8	62
Xiaogang Zhang	Chiny	16,4	41
Mark Bradford	Stany Zjednoczone	16,2	10
Damien Hirst	Wielka Brytania	15,8	340
Adrian Ghenie	Rumunia	15,3	24
Sezon aukcyjny 2016/17			
Jean-Michel Basquiat	Stany Zjednoczone	313,5	98
Peter Doig	Wielka Brytania	60,6	40
Christopher Wool	Stany Zjednoczone	52,6	45
Rudolf Stingel	Włochy	51,5	28
Mark Grotjahn	Stany Zjednoczone	39,0	17
Richard Prince	Stany Zjednoczone	36,0	56
Yoshimoto Nara	Japonia	35,9	223
Keith Haring	Stany Zjednoczone	34,8	350
Zeng Fanzhi	Chiny	31,1	23
Damien Hirst	Wielka Brytania	30,1	268
Adrian Ghenie	Rumunia	28,3	35
Anselm Kiefer	Niemcy	24,0	40
Albert Oehlen	Niemcy	18,5	28
Mark Bradford	Stany Zjednoczone	16,4	10
Jeff Koons	Stany Zjednoczone	15,6	65

a Lot – najmniejsza jednostka transakcyjna na aukcjach; niekiedy w skład lotu może wchodzić kilka obiektów.

Źródło: opracowanie na podstawie Artprice (2016, 2017).

W sezonie aukcyjnym 2016/17 największą wartość sprzedaży uzyskały ponownie dzieła Basquiata (ponad 313 mln USD, czyli ponaddwukrotnie wyższy poziom obrotów niż w sezonie poprzednim). Na kolejnych miejscach znalazły się prace Doiga (61 mln USD) i Woola (53 mln USD). Wśród piętnastu artystów, których dzieła najlepiej się sprzedają, znajduje się siedmiu Amerykanów, po dwóch Brytyjczyków i Niemców oraz Chińczyk, Włoch, Japończyk i Rumun. Na marginesie można odno-

tować, że na liście 500 współczesnych artystów, których dzieła uzyskały najwyższą wartość sprzedaży na aukcjach światowych, 86% stanowią mężczyźni. Warto zauważyć, że na tej liście znajduje się czterech Polaków: Uklański, Sasnal, Tatarczyk i Maciejewski.

6. Podsumowanie

Rozwój rynku sztuki jest odzwierciedleniem ogólnego poziomu rozwoju gospodarczego poszczególnych krajów, a także aktualnej koniunktury gospodarczej. Wzrost bogactwa społeczeństwa prowadzi do zwiększenia popytu na dzieła sztuki. Zaprezentowane w artykule wyniki analiz wskazują, że rynek sztuki nowoczesnej i współczesnej na świecie dynamicznie się rozwija. Wartości sprzedaży na tym rynku wykazywały w omawianym okresie ogólną tendencję wzrostową. Obliczone jednopodstawowe wskaźniki dynamiki (2009 = 100) dla wartości sprzedaży aukcyjnej dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej w omawianym okresie wskazują na niemal pięciokrotny wzrost sprzedaży w Stanach Zjednoczonych i Europie, co najmniej dwukrotny w Chinach, 2,5-krotny w Indiach, 5,5-krotny w Azji Południowo-Wschodniej, zaś 75-procentowy w Ameryce Łacińskiej. Niemal dwukrotnie większą sprzedaż w 2015 r. w stosunku do 2009 r. odnotowano na Bliskim Wschodzie, a czterokrotnie większą – w Afryce. Należy przy tym zwrócić uwagę na wzrost znaczenia rynku sztuki współczesnej i nowoczesnej na świecie w odniesieniu do rynku dzieł sztuki ogółem.

Dynamicznie rośnie wartość sprzedaży dzieł sztuki współczesnej w transnarodowych domach aukcyjnych Sotheby's i Christie's. Najwyższy (ponaddziesięciokrotny) okazał się wzrost sprzedaży na rynku sztuki współczesnej, wyprzedzając wzrost sprzedaży dzieł impresjonistów i modernistów. Na rynku sztuki współczesnej największą wartość sprzedaży w ostatnich sezonach aukcyjnych uzyskały dzieła stworzone przez Amerykanów – Basquiata, Woola, Koonsa i Prince'a oraz Brytyjczyków – Doiga i Hirsta.

Bibliografia

- Annu, M. F., Adu-Agyem, J. (2012). The Impact of Globalization on the Arts in Contemporary Ghana, *Ghana Mining Journal*, (13), 86–91.
- Artprice. (2016). *The Contemporary Art Market Report 2016*. Pobrane z: <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-contemporary-art-market-report-2016/contemporary-art-market-2016>.
- Artprice. (2017). *The Contemporary Art Market Report 2017*. Pobrane z: <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-contemporary-art-market-report-2017>.
- Artprice. (2018). *The Contemporary Art Market Report 2018*. Pobrane z: <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-contemporary-art-market-report-2018>.

- Artprice. (2019). *The Contemporary Art Market Report 2019*. Pobrane z: <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-contemporary-art-market-report-2019>.
- ArtTactic. (2017). *The South Asian Art Market Report 2017*. Pobrane z: <https://arttactic.com/product/south-asian-art-market-report-2017>.
- Chilvers, I., Graves-Smith, J. (2009). *A Dictionary of Modern and Contemporary Art*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Codignola, F. (2006). Global Market and Contemporary Art. *Symphonya – Emerging Issues in Management*, (2), 73–93. DOI: 10.4468/2006.2.06codignola.
- Crosthwaite, P. (2011). What a Waste of Money: Expenditure, the Death Drive, and the Contemporary Art Market. *New Formations*, (72), 80–93. DOI: 10.3898/NEWF.72.06.2011.
- Dziamiński, G. (2016). Polityka globalnego świata sztuki. *Dyskurs. Pismo Naukowo-Artystyczne ASP we Wrocławiu*, (21), 20–34.
- Eigner, S. (2010). *Art of the Middle East: Modern and Contemporary Art of the Arab World and Iran*. London, New York: Merrell.
- Enwezor, O., Okeke-Agulu, C. (red.). (2009). *Contemporary African Art since 1980*. Bologna: Damiani.
- Fialho, A. L. (red.). (2014). *The Contemporary Art Market in Brazil. Sectorial Study*. Pobrane z: <https://latitudebrasil.org/media/uploads/publicacoes/issuu/4-latitude-sect.pdf>.
- Horowitz, N. (2010). *Art of the deal: Contemporary art in a global financial market*. Princeton: Princeton University Press.
- Ivanova, V. (2016). Contemporary Art and Financialization: Two Approaches. *Finance and Society*, 2(2), 127–137. DOI: 10.2218/finsoc.v2i2.1726.
- Jyrämä, A. (1999). Contemporary Art Markets: Structure and Strategies. A Study on Art Galleries in Finland, Sweden, France, and Great Britain. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis. A*, 160.
- Lincot, E. (2004). Contemporary Chinese Art under Deng Xiaoping. *China Perspectives*, (53). DOI: 10.4000/chinaperspectives.2952.
- Minissale, G. (2013). *The Psychology of Contemporary Art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moreau, N., Sagot-Duvauroux, D. (2012). Four Business Models in Contemporary Art. *International Journal of Arts Management*, 14(3), 44–56.
- Pawłowska, A. (2015). African Contemporary Art and the Curatorial Turn. *Art Inquiry. Recherches sur les arts*, 17(26), 219–237.
- Robertson, J., McDaniel, C. (2010). *Themes of contemporary art: Visual art after 1980*. New York: Oxford University Press.
- Siva Kumar, R. (1999). Modern Indian Art: A Brief Overview. *Art Journal*, 58(3), 14–21. DOI: 10.2307/777856.
- Stallabrass, J. (2004). *Contemporary Art. A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Stoller, P. (2003). Circuits of African Art / Paths of Wood: Exploring an Anthropological Trail. *Anthropological Quarterly*, 76(2), 207–234. DOI: 10.1353/anq.2003.0031.
- Turner, C. (2017). *Art and Social Change: Contemporary Art in Asia and the Pacific*. Canberra: Pandanus Online Publications, The Australian National University.

- Velthuis, O. (2014). The Impact of Globalization on the Contemporary Art Market: The Traditional Gallery Model at Risk. W: A. M. Dempster (red.), *Risk and Uncertainty in the Art World*. London: Bloomsbury.
- Xianting, L. (1993). Major Trends in the Development of Contemporary Chinese Art. W: V. C. Doran (red.), *China's New Art: Post-1989*. Hong Kong: Hanart TZ Gallery.
- Yogev, T. (2009). The Social Construction of Quality: Status Dynamics in the Market for Contemporary Art. *Socio-Economic Review*, 8(3), 511–536. DOI: 10.1093/ser/mwp030.
- Zorloni, A. (2013). *The Economics of Contemporary Art. Markets, Strategies and Stardom*. Milan: Springer.

Środowisko informacyjne statystyki publicznej

Józef Oleński^a

Streszczenie. Celem artykułu jest omówienie wpływu środowiska informacyjnego społeczeństwa i gospodarki na statystykę publiczną oraz wskazanie możliwości oddziaływania statystyki publicznej na jakość środowisk informacyjnych we współczesnych społeczeństwach i gospodarkach w warunkach globalnych technologii i systemów teleinformatycznych.

We współczesnych społeczeństwach informacyjnych i gospodarkach opartych na wiedzy decydujący wpływ na ład polityczny, społeczny i ekonomiczny ma jakość środowisk informacyjnych, w których funkcjonują ludzie, podmioty gospodarcze oraz instytucje państw i organizacji międzynarodowych. Środowiska te są kształtowane przez grupy interesów kontrolujące systemy i procesy informacyjne w skali lokalnej, krajowej lub globalnej. Grupy te wykorzystują oddziaływanie fundamentalnego prawa informacji, zgodnie z którym informacja gorsza wypiera informację lepszą, do eliminowania wiadomości, które mogłyby utrudnić im sterowanie zachowaniami ludzi, w tym grup społecznych, i formowanych przez nich podmiotów, będących uczestnikami procesów politycznych i ekonomicznych.

W artykule omówiono skutki, jakie zanieczyszczanie społecznego środowiska informacyjnego niesie dla życia politycznego i społecznego oraz dla gospodarki. Zwrócono uwagę na wpływ jakości środowiska informacyjnego na jakość statystyki publicznej i percepcję danych statystycznych oraz na wykorzystywanie rzetelnych danych statystycznych do dezinformacji i zanieczyszczania społecznego i ekonomicznego środowiska informacyjnego przez manipulowanie danymi statystycznymi. Przedstawiono możliwości oddziaływania statystyki publicznej na środowiska informacyjne i jej znaczenie dla społecznego bezpieczeństwa informacyjnego.

Słowa kluczowe: fundamentalne prawo informacji, środowisko informacyjne, infrastruktura informacyjna, bezpieczeństwo informacyjne, statystyka publiczna

JEL: A12, A13

Information environment of official statistics

Abstract. The aim of the paper is to examine the influence of the information environment of a society or economy on public statistics, as well as demonstrating how official statistics can affect the quality of information environments of modern societies and economies in the context of global technologies and IT systems.

In modern information societies and knowledge-based economies, the quality of information environments in which citizens, economic entities, public administration institutions and international organisations are functioning has a decisive influence on the political, social and economic order. These environments are shaped by interest groups which control information systems and processes at the local, national, international and global levels. The above-mentioned groups take advantage of the fundamental law of information, i.e. that poor quality information overrides good quality information, to eliminate any information that could make it more difficult for them to control the behavior of people, including social groups, and entities created by people, which participate in the political and economic processes.

^a Polskie Towarzystwo Statystyczne, Urząd Statystyczny w Rzeszowie.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0887-2407>.

The paper examines the effects the contamination of the social information environment has on the political and social life and the economy. Attention has been drawn to the influence of the quality of information environment on official statistics and the perception of statistical data, as well as to using reliable statistical data to disinform and contaminate social and economic information environments by manipulating these data. The paper also shows how public statistics can influence information environments and its significance for the safety of the general public.

Keywords: fundamental law of information, information environment, information infrastructure, information security, official statistics

1. Wprowadzenie

Ludzie i formowane przez nich podmioty społeczne, gospodarcze i polityczne funkcjonują w ramach środowisk cywilizacyjnych, kulturowych, społecznych, politycznych, instytucjonalnych, technicznych, osadniczych, urbanistycznych, przyrodniczych, informacyjnych i innych (Oleński, 2006). Środowiska te tworzą bariery informacyjne w sferze realizacji przez ludzi i jednostki organizacyjne ról i funkcji społecznych, politycznych i ekonomicznych.

W gospodarkach opartych na wiedzy decydujące znaczenie dla stanu i rozwoju wszystkich rodzajów środowisk i infrastruktur społecznych i ekonomicznych ma środowisko informacyjne, które określa zasoby wiedzy indywidualnej i społecznej oraz decyduje o postrzeganiu pozostałych środowisk.

Przez środowisko informacyjne należy rozumieć całokształt zasobów, procesów i systemów informacyjnych oraz norm prawnych i podmiotów informacyjnych stanowiący otoczenie informacyjne ludzi i jednostek organizacyjnych uczestniczących w procesach i systemach informacyjnych. Środowisko informacyjne determinuje zakres informacji, formy semiotyczne oraz warunki organizacyjne, prawne, techniczne i ekonomiczne dostępu określonych grup ludzi i podmiotów społeczno-gospodarczych do informacji.

W warunkach globalizacji i gospodarki opartej na wiedzy o sytuacji społecznej i ekonomicznej w skali lokalnej, regionalnej i krajowej decyduje bezpieczeństwo informacyjne. Zapewnia ono bezpieczeństwo we wszystkich innych dziedzinach życia. Z kolei jego determinantami są stan i rozwój środowisk i infrastruktur informacyjnych.

Środowiska informacyjne tworzone są przez podmioty informacyjne, przez które należy rozumieć przedsiębiorstwa i inne podmioty wyspecjalizowane w produkcji i dystrybucji informacji, np. szkoły, instytucje naukowe, wydawnictwa, środki masowego przekazu, podmioty świadczące usługi marketingowe oraz instytucje działające w sferze kultury i rozrywki. Podmiotami informacyjnymi są także organizacje polityczne związane z organami państwa lub innymi ośrodkami władzy (np. samorządami), jak również organizacje producentów i dystrybutorów informacji reprezentujące interesy określonych grup ideologicznych, politycznych, gospodarczych, etnicznych lub narodowych.

Niektóre podmioty działające w skali krajowej, międzynarodowej lub globalnej realizują swoje cele poprzez kierowanie zachowaniami pojedynczych ludzi, grup społecznych lub całych społeczeństw za pomocą odpowiedniego kształtowania ich środowisk informacyjnych. Dążą do zamknięcia ludzi i całych społeczeństw w środowiskach informacyjnych spełniających funkcje klatek wiedzy, przez które należy rozumieć zasoby informacyjne dostępne dla uczestników procesów i systemów informacyjnych. Sterowanie za pomocą informacji jest bowiem najtańszym skutecznym sposobem kształtowania zachowań zarówno pojedynczych osób, jak i całych społeczeństw.

Zadaniem państwa demokratycznego jest takie oddziaływanie na środowiska informacyjne kraju, aby nie stawały się one klatkami wiedzy, lecz aby zapewniały bezpieczeństwo informacyjne poprzez dostęp do jakościowo dobrej, użytecznej informacji oraz ochronę ładu informacyjnego w społeczeństwie i gospodarce kraju.

2. Indywidualne i społeczne środowiska informacyjne

Środowisko informacyjne statystyki publicznej jest determinowane przez indywidualne i społeczne środowiska informacyjne ludzi i jednostek organizacyjnych, dlatego przy jego definiowaniu należy kierować się oceną jakości informacji w tych środowiskach jako źródłowych danych wykorzystywanych dla potrzeb statystycznych.

Analizując oddziaływanie środowiska informacyjnego na ludzi i organizacje społeczno-gospodarcze, należy rozróżniać:

- indywidualne środowisko informacyjne, tworzone przez poszczególnych użytkowników informacji – pojedynczych ludzi, zintegrowane niewielkie grupy społeczne;
- społeczne środowisko informacyjne, tworzone i utrzymywane przez podmioty zarządzające zasobami informacyjnymi oraz udostępniające i upowszechniające informacje, np. jednostki organizacyjne aparatu państwa i przedsiębiorstwa prasowe, telewizyjne czy internetowe.

Społeczne środowiska informacyjne kraju lub regionu są podstawą tworzenia przez ludzi ich indywidualnych środowisk informacyjnych. Monopolizacja kształtowania społecznych środowisk informacyjnych przez konkretne podmioty informacyjne wystarcza, aby jeden podmiot (np. jedna grupa interesów) skutecznie wpływał na tworzenie przez wielu ludzi indywidualnych środowisk informacyjnych. Tacy użytkownicy tworzą sami dla siebie klatki wiedzy.

Internet ułatwia aktywne tworzenie i rozszerzanie zakresu indywidualnych środowisk informacyjnych przez pojedynczych ludzi lub niewielkie grupy społeczne. Jednocześnie za pomocą środków masowego przekazu i internetu można oddziaływać na społeczne i indywidualne środowiska informacyjne w skali globalnej.

3. Środowiska informacyjne jako klatki wiedzy

Środowisko informacyjne stanowi klatkę wiedzy dla ludzi, podmiotów gospodarczych, organizacji politycznych i społecznych, jeżeli dysponują oni tylko takimi informacjami, jakie znajdują się w ich klatce wiedzy. Uzyskanie informacji wykraczającej poza te, które są dostępne w środowiskach informacyjnych danej osoby, grupy społecznej czy organizacji, wymaga od potencjalnych użytkowników dobrego rozpoznania własnych potrzeb informacyjnych, aktywnych działań, środków technicznych oraz ponoszenia często niemałych kosztów. Dlatego w wielu sytuacjach użytkowych – zwłaszcza jednorazowych, niepowtarzalnych – ludzie i jednostki organizacyjne podejmują decyzje i działania, poprzestając na takich informacjach, które są łatwo dostępne w otaczającym ich środowisku informacyjnym. Nie wychodzą poza swoje klatki wiedzy w przekonaniu o wystarczalności informacji, które w nich znajdują. Tymczasem niejednokrotnie są to informacje niepełne, a ich jakość bywa wręcz niedopuszczalna w konkretnych sytuacjach użytkowych.

W ramach społecznego środowiska informacyjnego ludzie i podmioty społeczno-gospodarcze tworzą swoje indywidualne środowiska informacyjne, często ograniczając się do wyboru informacji z otaczającego ich zewnętrznego środowiska społecznego. Sięganie do innych źródeł informacji – innych zewnętrznych środowisk informacyjnych – wymaga zwykle ponoszenia dodatkowych kosztów, znajomości języków obcych oraz selekcjonowania istotnych i rzetelnych informacji z nierzadko trudno dostępnych systemów i zasobów.

Człowiek lub jednostka organizacyjna na ogół nie ma wpływu na zewnętrzne społeczne środowisko informacyjne, w którym funkcjonuje. W warunkach tzw. pluralizmu informacyjnego może co najwyżej włączyć do swojego indywidualnego środowiska informacyjnego te źródła informacji, które uważa za odpowiednie dla swoich potrzeb, a eliminować źródła dostarczające informacji, które nie spełniają uznawanych przez niego kryteriów prawdy i użyteczności społecznej.

Wybór i selekcja źródeł informacji nie są łatwe dla pojedynczych osób i organizacji, zwłaszcza niedysponujących zakumulowanym zasobem wiedzy spełniającej kryteria prawdy i użyteczności społecznej. Zależne od grup interesów podmioty informacyjne wkładają wiele wysiłku w to, aby ludzie i organizacje społeczne, polityczne lub gospodarcze tworzyli swoje indywidualne środowiska informacyjne poprzez wybieranie informacji z zewnętrznych środowisk kształtowanych przez te podmioty. Przede wszystkim zaś starają się o to, aby ludzie nie sięgali po informacje ze społecznych środowisk informacyjnych oferowanych przez podmioty informacyjne zależne od innych grup interesów¹.

¹ Na przykład biznesowe koncerny medialne zarządzające wydawnictwami, prasą, stacjami telewizyjnymi i radiowymi, portalami internetowymi i rynkiem reklamowym tworzą w sferze publicznej taką ofertę informacyjną, aby jak najwięcej osób konstruowało swoje indywidualne środowiska informacyjne tylko na podstawie kontrolowanych przez nie informacji. Bogata oferta rozrywkowa czy sportowa tych koncernów ma za zadanie możliwie pełne zagospodarowanie czasu i środków użytkowników informacji, tak aby w jak najmniejszym stopniu korzystali z alternatywnych źródeł informacji.

Skutecznym sposobem wpływania podmiotów informacyjnych na tworzenie przez użytkowników i uczestników procesów informacyjnych ich indywidualnych środowisk informacyjnych jest upowszechnianie informacji trudnych do zweryfikowania oraz stereotypów – negatywnych o konkurentach lub przeciwnikach społecznych i politycznych, natomiast pozytywnych o swoich zleceniodawcach lub mocodawcach. Upowszechniany stereotyp jest skuteczny i łatwo uznawany za prawdę wtedy, gdy użytkownik nie ma możliwości jego samodzielnej weryfikacji.

Zaufanie użytkowników co do przestrzegania kryteriów jakości informacji – prawdy i użyteczności społecznej – w ich środowisku informacyjnym chętnie wykorzystują ksenokraci, kontrolujący społeczne środowiska informacyjne innych krajów pod hasłem wolności wypowiedzi. Równocześnie ci sami ksenokraci często chronią publiczne środowiska informacyjne w swoich krajach przed oddziaływaniem podmiotów informacyjnych z zewnątrz². Próby wprowadzenia odpowiedzialności za jakość produkowanej i upowszechnianej informacji spotykają się niejednokrotnie z atakiem politycznym, ekonomicznym, administracyjnym lub nawet militarnym, inspirowanym przez grupy interesów, które zbudowały swoją pozycję na kierowaniu społeczeństwami poprzez monopolistyczne kształtowanie społecznych środowisk informacyjnych w innych krajach.

Aktywna polityka monopolizacji społecznego środowiska informacyjnego przez grupy interesów politycznych, ekonomicznych, ideologicznych lub etnicznych prowadzi do tego, że użytkownicy informacji są zamknięci w podwójnej klatce informacyjnej – społecznego środowiska informacyjnego oraz tworzonej przez nich samych klatce ich indywidualnych środowisk informacyjnych.

Metodologia i organizacja badań statystycznych powinny uwzględniać specyfikę indywidualnych i społecznych środowisk informacyjnych, w jakich się znajdują i jakie tworzą dla siebie ludzie, grupy społeczne i podmioty uczestniczące w tych badaniach jako respondenci i użytkownicy. W szczególności należy uwzględnić wpływ cywilizacyjnych kryteriów jakości informacji na jakość danych źródłowych oraz na interpretację danych wynikowych.

4. Dyfuzja środowisk informacyjnych

Wskutek wielości środowisk informacyjnych występujących w tej samej przestrzeni społecznej i teleinformatycznej zachodzi zjawisko ich dyfuzji. W praktyce polega ono na współwystępowaniu – w jednym systemie lub zasobie – informacji generowanych przez różne podmioty informacyjne, w różnych celach, różnych językach etnicznych

² Na przykład niemieckie koncerny medialne kontrolują znaczą część mass mediów w krajach Europy Środkowej, podczas gdy w Niemczech przedsiębiorstwa medialne innych krajów nie mają prawnej możliwości przejmowania kontroli nad działającymi tam środkami masowego przekazu.

i specjalistycznych, według różnych cywilizacyjnych norm jakości. Wprowadza to chaos w publicznej sferze informacyjnej. Użytkownicy informacji czerpanych ze środowiska powstałego w wyniku dyfuzji części kilku środowisk niejednokrotnie nie wiedzą, w jakim języku fachowym, w ramach jakich norm informacyjnych, przez kogo i w jakim celu tworzona jest konkretna informacja.

Celowe tworzenie dyfuzji procesów informacyjnych z kilku różnych środowisk to skuteczna i tania metoda manipulowania informacją. Z prawnego punktu widzenia jest też bezpieczna dla samych manipulatorów.

Zadaniem państwa i organizacji międzynarodowych, w tym statystyki publicznej, powinno być eliminowanie informacji niespełniających cywilizacyjnych kryteriów jakości informacji, czyli prawdy i użyteczności społecznej. Niestety w obecnych warunkach prowadzenie wojny psychologicznej przez silne państwa i międzynarodowe grupy interesów przynosi im na tyle duże korzyści, że nie sposób liczyć na międzynarodowy konsensus w dziedzinie ochrony środowiska informacyjnego w skali państw i społeczeństw, a tym bardziej w skali globalnej. Statystyka publiczna może – i powinna – aktywnie oddziaływać na tworzenie przez ludzi i podmioty ekonomiczne wyspecjalizowanych środowisk informacyjnych zawierających jakościowo dobrą, zweryfikowaną informację statystyczną, metainformację i wiedzę metodologiczną niezbędną do uczestnictwa w badaniach statystycznych oraz do wykorzystywania danych statystycznych w praktyce.

5. Oddziaływanie fundamentalnego prawa informacji na środowisko informacyjne statystyki

W systemach społecznych, gospodarczych i politycznych wszelkie procesy informacyjne znajdują się pod wpływem fundamentalnego prawa informacji, zgodnie z którym w gospodarce rynkowej informacja gorsza wypiera informację lepszą (Oleński, 2005). Proces zanieczyszczania środowisk informacyjnych przez informacje niespełniające kryteriów prawdy i użyteczności społecznej stanowi rezultat tego wypierania. Aby precyzyjnie objaśnić oddziaływanie fundamentalnego prawa informacji, konieczne jest zdefiniowanie pojęcia jakości informacji w sposób umożliwiający jej mierzenie.

Jakość informacji jest kategorią semiotyczną należącą do pragmatyki języka, co oznacza, że zależy od funkcji referencyjnej języka. Z kolei pragmatyka języka zależy od jego funkcji w ramach konkretnej cywilizacji (Koneczny, 1935; Huntington, 2004). W różnych cywilizacjach przyjmuje się różne kryteria oceny jakości informacji. Pojęcia prawdy i użyteczności społecznej są kategoriami definiowanymi w różny sposób zależnie od konkretnych sytuacji użytkowych.

W naukach społecznych, w tym w ekonomii, nauce o zarządzaniu, politologii i socjologii, przyjmuje się domyślnie kryteria prawdy oraz użyteczności społecznej jako nadrzędne i obiektywne. Zakłada się je także *implicite* w statystyce publicznej i w zastosowaniach statystyki w badaniach naukowych.

W praktyce z punktu widzenia bezpieczeństwa i potrzeb wynikających z sytuacji użytkowych uczestników procesów statystycznych przyjmuje się domyślnie cywilizacyjną hierarchię kryteriów jakości informacji, a także metainformacji i parainformacji³:

- kryterium prawdy, czyli zgodności z faktami;
- kryterium społecznej użyteczności informacji, czyli zgodności norm informacyjnych z normami cywilizacyjnymi oraz z potencjalną przydatnością informacji dla ładu i rozwoju społecznego;
- kryterium sytuacyjnej użyteczności informacji, czyli istotności i rzetelności informacji w konkretnych sytuacjach użytkowych konkretnych uczestników procesów informacyjnych.

Rozwój globalnych rynków informacyjnych, komercjalizacja procesów informacyjnych i ich globalizacja wzmacnia oddziaływanie fundamentalnego prawa informacji we wszystkich dziedzinach życia społecznego, politycznego i ekonomicznego, w wyniku czego kryteria jakości informacji są spełniane w coraz mniejszym stopniu.

Zgodnie z powyższymi kryteriami dobra (lepsz) informacja to informacja odwzorowująca rzeczywistość, użyteczna dla społeczeństwa, kompletna, czyli pozbawiona luk informacyjnych, nieredundantna, zawarta w językach znanych wszystkim uczestnikom procesów informacyjnych, interpretowalna przez wszystkich uczestników tych procesów dzięki dostępności *explicite* odpowiednich metainformacji i parainformacji, istotna i rzetelna w odniesieniu do konkretnych sytuacji użytkowych.

Z kolei informacja gorsza (zła) to taka, która wymienione wyżej cechy posiada w zakresie nieadekwatnym do potrzeb uczestników procesów informacyjnych lub nie posiada ich wcale. Przykładem może być wiadomość, która nie odwzorowuje rzeczywistości, oddaje ją w językach słabo znanych użytkownikom bądź jest niepowiązana z metainformacjami niezbędnymi do prawidłowej absorpcji i interpretacji treści informacji, gdy brakuje parainformacji umożliwiających łatwy i szybki dostęp do informacji dodatkowych, potrzebnych użytkownikowi do interpretacji, oceny i wykorzystania tej wiadomości w konkretnej sytuacji użytkowej.

Proces wypierania informacji lepszej przez informację gorszą nasila się w miarę:

- rozwoju i upowszechniania technologii teleinformatycznych;

³ Parainformacja to informacja o systemach, zbiorach danych statystycznych, zbiorach metadanych, procesach i zasobach informacyjnych. Termin ten został wprowadzony w roboczych dokumentach Komisji Statystycznej ONZ dla odróżnienia ich od metainformacji, czyli informacji o informacji. Jak wiele innych terminów wprowadzanych w literaturze anglojęzycznej, mimo oczywistego błędu etymologicznego, upowszechnił się on w środowiskach statystyków i informatyków.

- rozwoju rynku informacyjnego i jego liberalizacji, polegającej w szczególności na braku kontroli jakości informacji wprowadzanej do społecznych środowisk informacyjnych;
- powszechnego korzystania z informacji udostępnianej przez środki masowej komunikacji społecznej, w tym prasę, telewizję i internet;
- rozwoju metod marketingowych i socjotechniki;
- wzrostu autonomicznego popytu na informację konsumpcyjną;
- wzrostu interwencjonizmu instytucjonalnego w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym;
- relatywizacji zasad etycznych w dziedzinie zarządzania informacją.

Członkowie społeczeństwa informacyjnego absorbują coraz większe zasoby informacji. Podmioty wpływające na środowiska informacyjne poprzez środki masowego przekazu dążą do wykorzystania rosnącego popytu na informację w gospodarkach opartych na wiedzy w celu sterowania zachowaniami ludzi. Wykorzystują one powszechne zjawisko braku możliwości weryfikacji jakości informacji przez użytkowników, dzięki czemu mogą upowszechniać informacje całkowicie fałszywe lub zmanipulowane. Upowszechniają zatem informacje fałszywe, dezinformacje, informacje zmanipulowane bądź niepełne, aby za ich pomocą kierować pojedynczymi ludźmi, zwłaszcza decydentami, oraz grupami społecznymi⁴.

Warunkiem społecznego, politycznego i ekonomicznego ładu w państwie i w skali międzynarodowej jest ograniczenie oddziaływania fundamentalnego prawa informacji w społecznych środowiskach informacyjnych. Można to skutecznie uczynić przez wprowadzenie prawa penalizującego zanieczyszczanie środowiska społecznego, politycznego i ekonomicznego informacjami złej jakości. Penalizacja powinna być adekwatna do skutków zanieczyszczenia środowiska, podobnie jak ma to od wielu lat miejsce w wypadku środowiska naturalnego. Warunkiem oczyszczenia środowisk informacyjnych jest wypracowanie jasnych kryteriów jakości informacji i ustanowienie ich jako norm obligatoryjnych sankcjonowanych w prawie międzynarodowym i krajowym.

6. Zagrożenia dla bezpieczeństwa środowisk informacyjnych

Główne zagrożenia dla bezpieczeństwa społecznego środowiska informacyjnego to:

- brak dobrych, spójnych, obligatoryjnych norm informacyjnych obejmujących minimum wymagań jakościowych, jakie powinny spełniać wszelkie informacje

⁴ Przykładowym sposobem generowania informacji sterujących, który wpływa na błędną interpretację danych statystycznych, jest prowokacja informacyjna, polegająca na generowaniu wizualizacji, które nieświadomi odbiorcy informacji przyjmują za obraz rzeczywistości.

pojawiające się w przestrzeni publicznej oraz w infrastrukturalnych systemach, procesach i zasobach informacyjnych;

- brak skutecznej, adekwatnej penalizacji wprowadzania do obiegu publicznego (w tym do środków masowego przekazu i do internetu) informacji niespełniających minimalnych wymagań jakościowych, stwarzający przekonanie – niestety uzasadnione – o bezkarności zanieczyszczania środowisk informacyjnych;
- wykorzystywanie globalnej cyberprzestrzeni do upowszechniania informacji niespełniających minimalnych kryteriów jakości w celu osiągnięcia korzyści ekonomicznych lub politycznych;
- kultura informacyjna społeczeństwa nieprzystająca do aktualnej sytuacji w dziedzinie systemów i procesów informacyjnych oraz technologii teleinformatycznych;
- brak infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych udostępniających wyłącznie informacje wysokiej jakości, których upowszechnienie jako dobra publicznego wyeliminowałoby, a co najmniej ograniczyło, korzystanie z serwisów informacyjnych i systemów niegwarantujących takiej jakości⁵;
- zaśmiecanie społecznych środowisk informacyjnych przez masowe upowszechnianie informacji nieistotnych z punktu widzenia określonych potrzeb społecznych, przez co utrudnione jest dotarcie do informacji istotnych, a zwłaszcza informacji rzetelnych;
- komercjalizacja procesów produkcji informacji wymuszająca na producentach wytwarzanie informacji jak najniższym kosztem i w jak najszybszym tempie, bez zwracania uwagi na jakość informacji⁶;
- prowokacje informacyjne stosowane w celu wpływania na zachowania społeczne.

W rezultacie luk w normach prawnych, mechanizmach egzekucji, infrastrukturze i kulturze informacyjnej wiele osób bezwiednie zaśmieca własne środowiska informacyjne informacjami niespełniającymi minimalnych kryteriów jakościowych.

Pojawiło się i staje się coraz powszechniejsze groźne społecznie zjawisko automanipulacji, polegające na tym, że ludzie, którzy przez dłuższy czas korzystają z informacji niskiej jakości pochodzących z zewnętrznych środowisk informacyjnych, nie są w stanie zaakceptować tego, że zostali zmanipulowani. Zjawisko to odpowiada stosowanej w socjologii kategorii racjonalizacji.

⁵ Na przykład brak informacji naukowo-technicznej zamiast kryptoreklam, zweryfikowanej fachowo lub naukowo faktograficznej informacji politycznej, społecznej i ekonomicznej zamiast propagandy lub kryptoreklam.

⁶ Na przykład wymuszanie „produkcji” publikacji na naukowcach, od których wymaga się nie tyle osiągnięć naukowych, ile punktów za publikacje oraz cytowalności, żądanie od dziennikarzy produkcji atrakcyjnych informacji, które przyciągną jak największe grono odbiorców, zamiast rzetelnego przedstawiania faktów wyselekcjonowanych zgodnie z potrzebami informowania społeczeństwa i rozwoju zasobów wiedzy społecznej.

Automanipulacja jest poważnym zagrożeniem dla społecznego ładu informacyjnego, ponieważ niejednokrotnie dotyczy osób uważających się za elitę intelektualną, kulturalną, polityczną lub naukową. Ich oddziaływanie poprzez mass media na szerokie kręgi społeczne, zwłaszcza na ludzi opierających swoją wiedzę na telewizyjnych autorytetach, jest bardzo silne, przy niemal zerowych szansach przekonania tych ludzi, że są celowo wprowadzani w błąd. W tym też można widzieć źródło zdecydowanego sprzeciwu dominujących grup interesów wobec jakichkolwiek propozycji wpływających z troski o jakość informacji w sferze publicznej.

Automanipulacja utrudnia właściwe interpretowanie metodologicznie prawidłowych, rzetelnych danych statystycznych, skutkując formułowaniem na ich podstawie błędnych ocen rzeczywistości i w konsekwencji wyciąganiem błędnych wniosków.

7. Instytucjonalne determinanty bezpieczeństwa środowisk informacyjnych statystyki

Cechą współczesnych społeczeństw i gospodarek jest głęboki interwencjonizm instytucjonalny, polegający na szczegółowym regulowaniu prawnym wszelkiej działalności politycznej, społecznej i ekonomicznej wraz z egzekwowaniem tych regulacji przez instytucje państwowe i międzynarodowe. Szczególnie głęboki interwencjonizm dotyczy sektorów i procesów informacyjnych, w przypadku których deklarowana wolność słowa oznacza paradoksalnie nacisk wywierany na niektóre państwa i instytucje międzynarodowe, aby zrezygnowały one z kontroli działalności wielkich podmiotów informacyjnych.

Kraje, które uznały wolność słowa oraz prawdę i społeczną użyteczność informacji za ważne atrybuty demokracji i wartości europejskich oraz starały się realizować je w praktyce, szybko przekonały się, że nie mają prawa chronić swojego bezpieczeństwa informacyjnego, jeżeli nie odpowiada to politycznym lub ekonomicznym grupom interesów dominującym w Unii Europejskiej albo w innych krajach. Tymczasem ochrona bezpieczeństwa własnych społecznych środowisk informacyjnych staje się warunkiem ładu i rozwoju społecznego oraz ekonomicznego poszczególnych krajów. Dlatego statystyka publiczna generująca informacje zgodnie z przyjętymi, naukowo uzasadnionymi i przejrzystymi normami staje się coraz ważniejszym narzędziem ochrony bezpieczeństwa społecznych środowisk informacyjnych.

W warunkach globalizacji procesów informacyjnych podstawowym podejściem do bezpieczeństwa informacyjnego kraju jest efektywna kontrola procesów tworzenia i rozwoju społecznych środowisk informacyjnych wykorzystywanych przez ludzi, podmioty gospodarcze i społeczne oraz jednostki administracji publicznej do budowania i aktualizowania ich własnych środowisk informacyjnych. Kontrolę tę powin-

ny zapewniać obligatoryjne normy jakości informacji, takie jak te, na których opiera się statystyka publiczna.

W warunkach globalnego, otwartego rynku informacyjnego bezpieczeństwo środowisk informacyjnych powinno być ponadto zapewnione przez rozwój infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych tworzonych, utrzymywanych i zarządzanych przez instytucje państwowe, w tym statystykę publiczną, oraz przez inne podmioty wykorzystujące te zasoby i systemy jako zadania zlecone przez państwo.

W infrastrukturalnych zasobach i systemach informacyjnych państwa należy udostępniać informacje zweryfikowane pod względem jakości. Informacje te powinny być upowszechniane jako dobra publiczne, a w wybranych dziedzinach posiadać rękojmię wiary publicznej. Na ten rodzaj zasobów, systemów, procesów i norm informacyjnych składają się:

- systemy metainformacji społecznej i ekonomicznej, w tym statystycznej, takie jak klasyfikacje, nomenklatury, typologie i słowniki;
- powszechne systemy identyfikacji osób fizycznych, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych, ksiąg wieczystych, wybranych obiektów i procesów technicznych i naturalnych, w szczególności o znaczeniu infrastrukturalnym;
- publiczne systemy informacji prawno-organizacyjnej, naukowej, technicznej, ekonomicznej, bibliotecznej, statystycznej, monitoringu środowiska naturalnego i innych dziedzin, systemy alertowe i systemy informacji lokalnej;
- ogólnokrajowe systemy informacyjne organów państwa i instytucji realizujących zadania zlecone przez państwo, w tym opieka zdrowotna, pomoc społeczna, ubezpieczenie społeczne, systemy podatkowe i celne, migracje krajowe i zagraniczne oraz systemy informacyjne bezpieczeństwa wewnętrznego;
- infrastrukturalne środki masowego przekazu: portale internetowe, telewizja, radio, prasa, wysokonakładowe wydawnictwa publikujące informacje zweryfikowane pod względem jakości;
- infrastrukturalne badania naukowe tworzące normy informacyjne;
- system edukacji ustawicznej zapewniający poziom kultury informacyjnej społeczeństwa adekwatny do obecnych warunków zglobalizowanej gospodarki opartej na wiedzy;
- normy prawne penalizujące zanieczyszczanie środowisk informacyjnych informacjami niespełniającymi kryteriów jakościowych.

Zadaniem państwa powinno być także zapewnienie dostępu do międzynarodowych lub zagranicznych źródeł informacji zweryfikowanych pod względem jakości. Infrastruktura informacyjna państwa, w szczególności statystyka publiczna, powinna spełniać funkcję antyhalucynogenu (Lem, 1971), chroniącego społeczeństwa przed skutkami zanieczyszczania środowiska informacyjnego kraju.

Podmioty informacyjne wprowadzające do środowiska informacyjnego kraju informacje niespełniające obowiązujących kryteriów jakościowych powinny być z urzędu obciążane kosztami zanieczyszczenia oraz kosztami oczyszczenia tego środowiska. Postulat ten może wydawać się bardzo trudny do realizacji, ale w warunkach zagrożenia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie środowiska informacyjnego, powinien być wprowadzony do obowiązującego prawa.

8. Wpływ statystyki publicznej na środowiska informacyjne

System statystyki publicznej tworzy własne, specyficzne środowisko informacyjne w ramach społecznego środowiska informacyjnego kraju i w skali międzynarodowej. Specyfika statystycznego środowiska informacyjnego polega na tym, że jest to środowisko w pełni zinstytucjonalizowane i znormalizowane. Oznacza to, że oficjalne badania statystyczne są infrastrukturalnymi procesami informacyjnymi realizowanymi z mocy prawa, w ramach prawa, zgodnie z normami metodologicznymi, organizacją i technologiami określonymi w aktach prawnych, wyłącznie przez podmioty wskazane w odpowiednich aktach normatywnych. W obszarze środowiska informacyjnego statystyki publicznej można wskazać następujące prawidłowości:

1. Między systemem statystyki publicznej – jako odrębnym, specyficznym środowiskiem – a społecznymi środowiskami informacyjnymi zachodzą sprzężenia zwrotne i procesy dyfuzji.
2. Środowisko informacyjne statystyki publicznej wpływa na środowiska informacyjne branż gospodarki narodowej i innych dziedzin życia społecznego i politycznego. Wpływ ten polega na wykorzystywaniu standardów statystycznych, w tym metadanych, pojęć, metod i wskaźników statystycznych w systemach informacyjnych tworzonych przez podmioty gospodarki narodowej oraz administrację aparatu państwa i organizacji międzynarodowych.
3. Społeczne i indywidualne środowiska informacyjne determinują możliwości pozyskiwania danych źródłowych do badań statystycznych.
4. Środowisko statystyki publicznej wpływa na producentów i dystrybutorów informacji, wymuszając – dzięki statusowi prawnemu statystyki publicznej – upowszechnianie informacji spełniającej kryteria jakości określone w metodologii oficjalnych badań statystycznych. W ten sposób statystyka publiczna działa oczyszczająco na społeczne, ekonomiczne i polityczne środowiska informacyjne.
5. Indywidualne środowiska informacyjne użytkowników, stanowiące ich klatki informacyjne, utrudniają korzystanie z danych statystycznych, ich prawidłową interpretację i wykorzystanie.
6. Środowisko informacyjne tworzone przez statystykę publiczną ma istotne znaczenie dla kształtowania kultury informacyjnej społeczeństwa. W gospodarce opartej

na wiedzy kultura statystyczna społeczeństwa ma duże, a w wielu dziedzinach decydujące znaczenie w korzystaniu przez ludzi i podmioty ekonomiczne z istotnych i rzetelnych informacji, pomijaniu informacji niespełniających norm jakości oraz kształtowaniu indywidualnych środowisk informacyjnych.

W gospodarce opartej na wiedzy, w warunkach globalnych technologii teleinformatycznych i głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego, rola statystyki publicznej w kształtowaniu środowiska informacyjnego społeczeństwa i gospodarki wykracza poza prowadzenie badań statystycznych i upowszechnianie ich wyników. Rośnie znaczenie statystyki publicznej jako systemu stanowiącego normy informacyjne dla wielu dziedzin życia politycznego i społecznego, gospodarki, edukacji społecznej i badań naukowych.

Chodzi przede wszystkim o opracowywanie przez statystykę publiczną norm leksykalnych i semantycznych dla wszelkich języków stosowanych w systemach informacyjnych; normy tego rodzaju powinny być wykorzystywane przez instytucje i wprowadzane za pomocą regulacji prawnych jako obowiązujące w systemach społecznych i gospodarczych. Funkcje takich norm spełniają np. metadane statystyczne. Ważnym zadaniem statystyki publicznej staje się opracowywanie i upowszechnianie norm i metod kontroli jakości informacji w publicznym środowisku informacyjnym, w tym rozwinięcie istniejących metod kontroli jakości danych statystycznych na inne rodzaje informacji społecznej i ekonomicznej. Służyć temu powinno przede wszystkim dopracowanie i upowszechnienie norm generatywnych, określających zasady tworzenia metainformacji dla innych, także pozastatystycznych systemów informacyjnych oddziałujących na środowiska informacyjne społeczeństwa i gospodarki.

Statystyka publiczna ma wszelkie kompetencje – naukowe, prawne, organizacyjne i techniczne – by w społeczeństwie informacyjnym i globalnej gospodarce opartej na wiedzy stanowić jeden z podstawowych filarów kształtowania środowisk informacyjnych, jakości informacji w sferze publicznej i bezpieczeństwa informacyjnego społeczeństwa i gospodarki.

9. Podsumowanie

Do środowiska informacyjnego należy stosować podejście analogiczne do tego, jakie stosuje się względem środowiska naturalnego – trzeba kontrolować jakość środowiska za pomocą skutecznie egzekwowanych norm informacyjnych w skali globalnej. Infrastruktura informacyjna państwa, stanowiąca warstwę społecznego środowiska informacyjnego kraju, dostarcza zweryfikowanej, jakościowo dobrej informacji i referencyjnych norm informacyjnych. Dlatego infrastruktura ta, jako dobro publiczne należne, jest instrumentem ochrony i bezpieczeństwa informacyjnego państwa, społeczeństwa i gospodarki.

Środowisko informacyjne statystyki publicznej, dzięki jej umocowaniom prawnym i instytucjonalnym w strukturach państwa i organizacji międzynarodowych, jak również dzięki naukowym normom metodologicznym i informacyjnym oraz globalnemu zasięgowi, może i powinno wpływać na jakość pozostałych środowisk informacyjnych oraz na społeczny ład informacyjny w skali globalnej.

Bibliografia

- Castells, M. (2013). *Spółczesność sieci*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cierpiał-Wolan, M. (2014). Contemporary challenges to official statistics at international, national and regional levels. W: M. Cierpiał-Wolan, D. Lasek, J. Oleński (red.), *Foundations of transborder economics and statistics* (s. 15–20). Rzeszów: Association Carpathian Euroregion.
- Garczyński, S. (1984). *Z informacją na bakier*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
- Huntington, S. (2004). *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*. Warszawa: Muza.
- Koneczny, F. (1935). *O wielości cywilizacji*. Kraków: Skład Główny Gebethner i Wolff (reprint).
- Lem, S. (1971). Kongres futurologiczny. W: S. Lem, *Bezsennosc*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Oleński, J. (2005). Fundamental information law in information society and in market-driven, knowledge-based economy. W: *Proceedings of the International Scientific Conference Information society in globalized economy*. Bratislava: The Slovak Academy of Science.
- Oleński, J. (2006). *Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce*. Warszawa: Nowy Dziennik, Uniwersytet Warszawski.
- Stefanowicz, B. (2017). Funkcje informacji. W: D. Dziuba (red.), *Information Economy. Theoretical and Methodological Foundations*, vol. 3 (s. 54–75). Warszawa: Uniwersytet Warszawski.
- Szymanowski, W. (2015). Przewidywalność i bezpieczeństwo informacyjne w układzie sektorowym. *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, (36), 52–65.

Recenzja książki Marii Balcerowicz-Szkutnik,
Anny Sączewskiej-Piotrowskiej i Anny Skórskiej
Regionalne zróżnicowanie wykorzystania zasobów pracy
– *bariery, implikacje*

Review of Maria Balcerowicz-Szkutnik,
Anna Sączewska-Piotrowska and Anna Skórska's
book *Regional variation in the exploitation of human resources*
– *barriers and implications*



Język/Language: polski/Polish

Wydawnictwo/Publisher: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

Miejsce i rok wydania / Place and year of publication: Katowice 2019

Liczba stron / Number of pages: 168

Na rynku pracy, tak jak na każdym innym rynku, nieustannie zachodzą procesy dostosowawcze pomiędzy dwiema jego stronami – podażową i popytową, które w tym wypadku są kształtowane przez działania i wybory dokonywane przez ludzi. Ponadto zasoby pracy, w tym jej podaż, są ściśle uwarunkowane sytuacją demograficzną. Rynek pracy cechuje się własną dynamiką, a jego charakterystykę dodatkowo komplikuje to, że ludzie są zarówno jego uczestnikami (realizując swoje preferencje), jak i obiektem dostosowań, gdyż przedmiotem „gry rynkowej” jest ludzka praca. Dlatego tak duże znaczenie ma badanie trendów, formułowanie wniosków dotyczących sytuacji na rynku pracy i dostarczanie tych obserwacji szerokiej grupie odbiorców. Istotność tego zadania wynika również z tego, że przedstawiane dane nie są jedynie informacjami odzwierciedlającymi miniony stan faktyczny – na ich podstawie można także przewidywać kierunek przyszłych zmian, co jednak jest uzależnione od możliwości rozwojowych w gospodarce bądź barier, które ten rozwój hamują lub wręcz uniemożliwiają.

Szczególnie ważna jest w tym kontekście analiza regionalnego zróżnicowania wykorzystania zasobów pracy, której podjęły się autorki omawianej monografii. Ciekawym zabiegiem okazał się już sam sposób prezentacji ujęcia regionalnego, w publikacji skupiono się bowiem na analizie wyników dla trzech makroregionów Polski:

południowego, wschodniego i południowo-zachodniego. Makroregiony te obejmują województwa: śląskie, małopolskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie oraz dolnośląskie i opolskie. Jak podkreślają autorki, wybór nie jest przypadkowy, ponieważ regiony te charakteryzuje duże zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, a także wielkości i struktury zasobów pracy. Za wartościowe należy również uznać włączenie analiz regionalnych uwzględniających założenia unijnej strategii *Europa 2020* i przyjęte w niej wskaźniki statystyczne.

Publikacja składa się z czterech rozdziałów. Przedstawiane w nich zagadnienia są ułożone w logiczny i spójny sposób, poczynwszy od opisu uwarunkowań zasobów pracy, w tym ważnych z tego punktu widzenia uwarunkowań demograficznych, edukacyjnych i gospodarczych (rozdział pierwszy), poprzez zróżnicowanie zatrudnienia, z uwzględnieniem sektorów ekonomicznych i uwarunkowań elastyczności zatrudnienia (rozdział drugi), a także niewykorzystane zasoby pracy (bezrobotni i bierni zawodowo – rozdział trzeci), skończywszy na wyzwaniach rozwojowych regionalnych rynków pracy (rozdział czwarty). Wstęp do monografii wprowadza w problematykę podaży pracy i popytu na nią oraz skutki gry rynkowej między tymi dwiema stronami rynku pracy, ze wskazaniem na uzasadnienie konieczności spojrzenia na te zagadnienia z perspektywy rynków lokalnych. W zakończeniu podsumowano podjęte rozważania oraz sformułowano wnioski dotyczące regionalnego zróżnicowania rynku pracy w Polsce.

Spektrum zagadnień poruszanych w publikacji – najważniejszych z tego obszaru, choć z pewnością niewyczerpujących wszystkich aspektów specyfiki rynku pracy – przy dość skromnej objętości tekstu powoduje, że czytelnik ma poczucie niedosytu. W przypadku niektórych tematów, opisanych w bardzo skondensowany sposób, można by oczekiwać rozwinięcia i kontynuacji. Warto jednak zauważyć, że trudne zagadnienia ekonomiczne są opisywane bardzo przystępnie. Lektura monografii inspirowa do sięgnięcia do innych publikacji z tego zakresu. Obszerna bibliografia pozwala czytelnikom zainteresowanym poruszaną tematyką na stosunkowo szybkie odnalezienie pozycji umożliwiających poszerzenie wiedzy.

Przedstawiona analiza obejmuje lata 2009–2018. Na podkreślenie zasługuje aktualność podejmowanych w książce tematów (m.in. dostępność świadczenia z programu „Rodzina 500+” w kontekście aktywności zawodowej kobiet), a także uwzględnienie zagadnień dotyczących rozwiązań dopiero wprowadzanych na polskim rynku pracy, które będą stanowiły o przyszłości gospodarki, nie tylko polskiej, lecz także światowej (rozwój przemysłu high-tech i usług wiedzochłonnych czy inteligentna specjalizacja regionów a wykorzystanie zasobów pracy). Z pewnością nikt się nie

spodziewał, także autorki, że poruszony w monografii temat pracy zdalnej (telepracy) i jej wpływu na elastyczność zatrudnienia stanie się tak ważny i że ta forma pracy będzie stosowana na tak dużą skalę jak teraz, w dobie pandemii COVID-19, już w niecały rok po ukazaniu się publikacji.

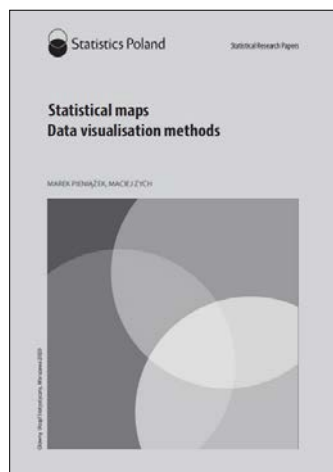
Omawiana książka ma ciekawą szatę graficzną, a liczne wykresy i mapy w przejrzysty sposób ukazują prezentowane zjawiska i ich zróżnicowanie regionalne. Staranne opracowanie edytorskie to dodatkowy walor tej monografii, której pierwszorzędnymi atutami są solidne przygotowanie pod względem merytorycznym i klarowny przekaz.

Agnieszka Zgierska (Główny Urząd Statystyczny, Departament Rynku Pracy)

WYDAWNICTWA GUS. MARZEC 2020 PUBLICATIONS OF STATISTICS POLAND. MARCH 2020

W ofercie wydawniczej Głównego Urzędu Statystycznego z ubiegłego miesiąca warto zwrócić uwagę na następujące publikacje:

Among Statistics Poland's last month's publications, we would like to recommend:



Tytuł/Title: *Statistical maps. Data visualisation method*

Język: angielski

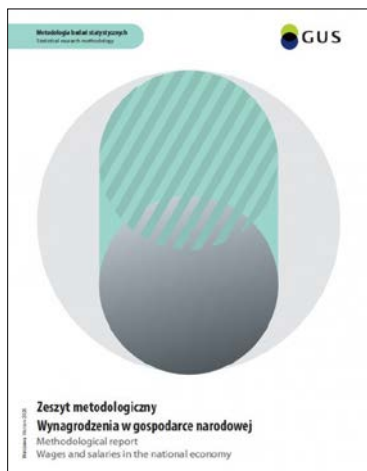
Language: English

Dodatkowe informacje: opracowanie dostępne w wersji elektronicznej

Additional information: publication available in the electronic version

Publikacja jest anglojęzyczną adaptacją podręcznika *Mapy statystyczne. Opracowanie i prezentacja danych*, wyróżnionego w kategorii „Edukacyjne produkty kartograficzne” podczas Międzynarodowej Konferencji Kartograficznej (Tokio, 15–20 lipca 2019 r.). Przedstawia syntezę metod prezentacji kartograficznej oraz zalecenia i dobre praktyki związane

z opracowywaniem map statystycznych. Kompendium podpowiada, jak pogodzić ograniczenia stosowanych narzędzi informatycznych z zasadami graficznej prezentacji kartograficznej. Składa się z sześciu rozdziałów: Elementy mapy statystycznej, Mapa podkładowa, Zastosowania GIS – zarządzanie danymi i przygotowanie ich do sporządzenia mapy, Elementy analizy przestrzennej, Metody kartograficznej prezentacji danych, Przewodnik redakcji mapy statystycznej. Monografia jest bogato ilustrowana mapami, w większości autorskimi, które zostały przygotowane specjalnie na potrzeby tego wydania.



Tytuł: Zeszyt metodologiczny. Wynagrodzenia w gospodarce narodowej

Title: Methodological report. Wages and salaries in the national economy

Język: polski (metadane, spis treści, wstęp dodatkowo w języku angielskim)

Language: Polish (metadata, contents, and introduction additionally in English)

Dodatkowe informacje: opracowanie dostępne w wersji drukowanej i elektronicznej

Additional information: publication available in the paper and electronic version

Pierwsze opracowanie poświęcone metodologii badań z obszaru wynagrodzeń w gospodarce narodowej zawiera informacje o kształtowaniu się przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń, umożliwiając bieżącą ocenę sytuacji na rynku pracy. W zeszycie przedstawiono m.in. historię badania, jego zakres podmiotowy i przedmiotowy, rodzaj i metodę badawczą oraz narzędzia zbierania danych. Omówiono także główne zmienne, definicje pojęć, miary i wskaźniki stosowane w badaniu oraz podstawowe zasady organizacji badania i sposoby prezentacji danych.



Tytuł: Informator o badaniach i opracowaniach dotyczących obszarów transgranicznych

Title: Guide to surveys and studies on cross-border areas

Język: polski, angielski, rosyjski

Language: Polish, English, Russian

Dodatkowe informacje: opracowanie dostępne w wersji drukowanej i elektronicznej

Additional information: publication available in the paper and electronic version

Trzecie wydanie informatora – ukazującego się co dwa lata – dostarcza ogólnych informacji o badaniach obszarów przygranicznych. Zawiera również przegląd opracowań o tej tematyce. W obecnej edycji przedstawiono ewolucję badań tych obszarów, uwzględniając zmieniające się warunki otoczenia i potrzeby. W informatorze zamieszczono także podstawowe wiadomości dotyczące metodologii badania oraz monitoringu obszarów transgranicznych, a ponadto scharakteryzowano analizy, foldery i opracowania statystyczne oraz wskazano, gdzie dostępne są informacje dotyczące obszarów przygranicznych.

W marcu br. ukazały się ponadto:

- „Biuletyn statystyczny” nr 2/2020;
- *Ceny robót budowlano-montażowych i obiektów budowlanych (styczeń 2020 r.)*;

- *Jak korzystamy z Internetu? 2019* [folder];
- *Koniunktura w przetwórstwie przemysłowym, budownictwie, handlu i usługach 2000–2020 (marzec 2020)*;
- *Nauka i technika w 2018 r.*;
- *Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w lutym 2020 r.*;
- *Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2016 r.*;
- *Rocznik Statystyczny Pracy 2019*;
- *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2019*;
- *Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w lutym 2020 r.*;
- *Użytkowanie gruntów i powierzchnia zasiewów w 2019 r.*;
- „Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician” nr 2/2020;
- *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2018 r.*;
- *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON, 2019 r.*

Wersje elektroniczne wszystkich publikacji GUS są dostępne na stronie stat.gov.pl/publikacje/publikacje-a-z.

Electronic versions of all the publications by Statistics Poland are available at stat.gov.pl/en/publications.

Justyna Gustyn (Główny Urząd Statystyczny, Departament Opracowań Statystycznych)

DLA AUTORÓW FOR THE AUTHORS

(for the English translation of the information given below, please visit ws.stat.gov.pl/ForAuthors)

W „Wiadomościach Statystycznych. The Polish Statistician” („WS”) zamieszczane są artykuły o charakterze naukowym poświęcone teorii i praktyce statystycznej, które prezentują wyniki oryginalnych badań teoretycznych lub analitycznych wykorzystujących metody statystyki matematycznej, opisowej bądź ekonometrii. Ukazują się również artykuły przeglądowe, recenzje publikacji naukowych oraz inne opracowania informacyjne. W czasopiśmie publikowane są prace w języku polskim i angielskim.

Od 2007 r. „WS” znajdują się na liście polskich punktowanych czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Zgodnie z komunikatem MNiSW z dnia 31 lipca 2019 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych wraz z przypisaną liczbą punktów „WS” otrzymały 20 punktów.

„Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician” są udostępniane w następujących bazach indeksacyjnych i repozytoriach: POL-index, CEJSH, BazEkon oraz AGRO.

Za publikację artykułów na łamach „WS” autorzy nie otrzymują honorariów ani nie wnoszą opłat.

1. Zgłaszanie artykułów

Prace należy przysyłać drogą elektroniczną na adres: redakcja.ws@stat.gov.pl.

Artykuł powinien być utrzymany w formie bezosobowej i zawierać streszczenie, słowa kluczowe oraz kod/kody JEL. Tytuł, streszczenie i słowa kluczowe powinny być podane w języku polskim i angielskim. Jeżeli w pracy występują tablice, wykresy lub mapy, powinny być umieszczone w treści artykułu. W osobnym pliku należy podać dane do wykresów. **Prosimy o niestosowanie stylów i ograniczenie formatowania do wymogów redakcyjnych.** Więcej informacji w podrozdziale *Wymogi redakcyjne* i następnych podrozdziałach.

Razem z artykułem należy przesłać skan oświadczenia (do pobrania ze strony internetowej czasopisma) o oryginalności pracy i niezłożeniu jej w innym wydawnictwie, zawierającego zgodę na przeniesienie autorskich praw majątkowych, numer ORCID, afiliację lub afiliacje oraz dane kontaktowe autora, wraz ze wskazaniem proponowanego działu czasopisma. Oryginał oświadczenia należy wysłać na adres: Redakcja „Wiadomości Statystycznych. The Polish Statistician”, Główny Urząd Statystyczny, al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa.

Załączenie skanu oświadczenia jest warunkiem poddania pracy ocenie wstępnej i skierowania do recenzji.

2. Przebieg prac redakcyjnych

Redakcja rozpoczyna postępowanie kwalifikujące artykuł do opublikowania po przedłożeniu przez autora oświadczenia o przeniesieniu praw majątkowych do artykułu.

Zgłoszony artykuł jest oceniany i opracowywany zgodnie ze schematem:

1. **Ocena wstępna**, dokonywana przez redakcję. Polega na weryfikacji naukowego charakteru artykułu oraz jego struktury i zawartości pod kątem wymogów redakcyjnych, a także zgodności tematyki z profilem czasopisma. Autor uzupełnia i poprawia artykuł stosownie do uwag redakcji, a w przypadku nieuwzględnienia danej uwagi uzasadnia swoje stanowisko. **Razem z poprawionym artykułem autor przesyła w osobnym pliku zanonimizowaną wersję artykułu, która jest kierowana do recenzji.** Anonimizacja polega na utajnieniu nazwiska autora (także we właściwościach pliku), usunięciu podziękowań i informacji o źródłach finansowania, a także innych informacji wskazujących na afiliację lub umożliwiających zidentyfikowanie autora.
2. **Ocena recenzentów**, dokonywana przez specjalistów w danej dziedzinie. Artykuł oceniają dwaj recenzenci spoza jednostki naukowej, do której afiliowana jest zgłoszona praca; w przypadku artykułu w języku angielskim co najmniej jeden recenzent jest afiliowany przy jednostce zagranicznej. W razie sprzecznych opinii dwóch recenzentów powoływany jest trzeci recenzent. Recenzenci kierują się kryteriami oryginalności i jakości opracowania zarówno w odniesieniu do treści, jak i formy.

Autorzy artykułów, które otrzymały pozytywne oceny, wprowadzają poprawki zalecane przez recenzentów i dostarczają redakcji zmodyfikowaną wersję pracy. Jeśli pojawi się różnica zdań dotycząca zasadności proponowanych zmian, autorzy są zobligowani do uzasadnienia swojego stanowiska.

3. **Ocena dopuszczająca do publikacji**, dokonywana przez Kolegium Redakcyjne (KR) na podstawie recenzji, z uwzględnieniem opinii redaktorów tematycznego i merytorycznego. Polega m.in. na weryfikacji dokonania przez autora zmian w artykule stosownie do uwag recenzentów. Kolegium Redakcyjne ocenia artykuł pod względem poprawności i spójności merytorycznej oraz zaleca autorowi wprowadzenie poprawek, jeśli są one konieczne, aby praca spełniała wymogi czasopisma. W przypadku podjęcia decyzji o niepublikowaniu artykułu autorowi przysługuje prawo do odwołania. W tym celu powinien on skontaktować się z redakcją „WS” i przedstawić uzasadnienie. Ostateczna decyzja w tej sprawie należy do redaktora naczelnego.

W „WS” publikowane są wyłącznie te artykuły, które otrzymają pozytywną ocenę na każdym z wymienionych etapów i zostaną poprawione przez autora zgodnie z otrzymanymi uwagami. W przypadku nieuwzględnienia danej uwagi autor jest zobligowany do uzasadnienia swojego stanowiska.

4. **Opracowanie redakcyjne, autoryzacja i korekta**. Artykuł zakwalifikowany do druku jest poddawany opracowaniu merytorycznemu i językowemu. Redakcja zastrzega sobie prawo do zmiany tytułu i śródtytułów, modyfikowania tablic, wykresów i innych elementów graficznych oraz przeredagowania treści bez naruszenia zasadniczej myśli autora.

Po opracowaniu redakcyjnym artykuł jest przesyłany do autoryzacji. Tekst zatwierdzony przez autora, po składzie i łamaniu, jest poddawany korekcie i rewizji (II korekcie). Autor dokonuje korekty autorskiej tekstu na etapie rewizji. Wykresy i inne materiały graficzne są opracowywane na podstawie danych przekazanych przez autora i poddawane korekcie i rewizji. Autor dokonuje ich akceptacji na etapie rewizji.

W przypadku odkrycia błędów w opublikowanym artykule zamieszcza się na łamach „WS” sprostowanie, a artykuł w wersji elektronicznej jest poprawiany i umieszczany na stronie internetowej „WS” ze stosownym wyjaśnieniem.

3. Zasady etyki publikacyjnej COPE

Redakcja „WS” dokłada wszelkich starań, aby utrzymać najwyższe standardy etyczne, zgodnie z wytycznymi Komitetu ds. Etyki Publikacyjnej (COPE), dostępnymi na stronie internetowej www.publicationethics.org, oraz wykorzystuje wszystkie możliwe środki mające na celu zapobieżenie nadużyciom i nierzetelności autorskiej. Przyjęte zasady postępowania obowiązują autorów, redakcję, recenzentów i wydawcę.

3.1. Odpowiedzialność autorów

1. Artykuły naukowe kierowane do opublikowania w „WS” powinny zawierać precyzyjny opis badanych zjawisk i stosowanych metod oraz autorskie wnioski i sugestie dotyczące rozwoju badań i analiz statystycznych. Autorzy powinni wyraźnie określić cel artykułu oraz jasno przedstawić wyniki przeprowadzonej analizy. Prezentacja efektów badań statystycznych zaprojektowanych i przeprowadzonych przez autorów wymaga opisanego zastosowania w nich metodologii. W przypadku nowatorskich metod analizy pożądane jest podanie przykładu ilustrującego ich zastosowanie w praktyce statystycznej. Autorzy ponoszą odpowiedzialność za treści prezentowane w artykułach. W razie zgłaszania przez czytelników zastrzeżeń odnoszących się do tych treści autorzy są zobligowani do udzielenia odpowiedzi za pośrednictwem redakcji.
2. Na autorach spoczywa obowiązek zapewnienia pełnej oryginalności przedłożonych prac. Redakcja nie toleruje przejawów nierzetelności naukowej autorów, takich jak:
 - duplikowanie publikacji – ponowne publikowanie własnego utworu lub jego części;
 - plagiat – przywłaszczenie cudzego utworu lub jego fragmentu bez podania informacji o źródle;
 - fabrykowanie danych – oparcie pracy naukowej na nieprawdziwych wynikach badań;
 - autorstwo widmo (*ghost authorship*) – nieujawnianie współautorów, mimo że wnieśli oni istotny wkład w powstanie artykułu;
 - autorstwo gościnne (*guest authorship*) – podawanie jako współautorów osób o znikomym udziale lub niebiorących udziału w opracowaniu artykułu;
 - autorstwo grzecznościowe (*gift authorship*) – podawanie jako współautorów osób, których wkład jest oparty jedynie na słabym powiązaniu z badaniem.Autorzy deklarują w stosownym oświadczeniu, że zgłaszany artykuł nie narusza praw autorskich osób trzecich, nie był dotychczas publikowany i nie został złożony w innym wydawnictwie oraz że jest ich oryginalnym dziełem, i określają swój wkład w opracowanie artykułu. Jeżeli doszło do zaprezentowania podobnych materiałów podczas konferencji lub sympozjum naukowego, to podczas składania tekstu do publikacji w „WS” autorzy są zobowiązani poinformować o tym redakcję.
3. Autorzy są zobowiązani do podania w treści artykułu wszelkich źródeł finansowania badań będących podstawą publikacji.

4. Główną odpowiedzialność za rzetelność przekazanych informacji, łącznie z informacją na temat wkładu poszczególnych współautorów w powstanie artykułu, ponosi zgłaszający artykuł.
5. Autorzy zgłaszający artykuły do publikacji w „WS” biorą udział w procesie recenzji double-blind peer review, dokonywanej przez co najmniej dwóch niezależnych ekspertów z danej dziedziny. Po otrzymaniu pozytywnych recenzji autorzy wprowadzają zalecane przez recenzentów poprawki i dostarczają redakcji zaktualizowaną wersję opracowania wraz z poświadczeniem na piśmie uwzględnienia poprawek. Jeśli pojawi się różnica zdań co do zasadności proponowanych zmian, należy wyjaśnić, które poprawki zostały uwzględnione, a w przypadku ich nieuwzględnienia – uzasadnić swoje stanowisko.
6. Jeżeli autorzy odkryją w swoim maszynopisie lub tekście już opublikowanym błędy, nieścisłości bądź niewłaściwe dane, powinni o tym niezwłocznie poinformować redakcję w celu dokonania korekty, wycofania tekstu lub zamieszczenia odpowiedniego sprostowania. W przypadku korekty artykułu już opublikowanego jego nowa wersja jest zamieszczana na stronie internetowej „WS” wraz ze stosownym wyjaśnieniem.

3.2. Odpowiedzialność redakcji

1. Redakcja „WS” odpowiada za zorganizowanie i sprawny przebieg procesu wydawniczego, na który składają się: wstępna ocena zgłoszonego maszynopisu, ocena recenzentów (w przypadku artykułów naukowych), ocena KR, redakcja językowa, redakcja techniczna, skład i łamanie oraz korekta.
2. Redakcja ustala zasady obowiązujące w procesie wydawniczym, informuje jego uczestników o konieczności ich przestrzegania i egzekwuje je na każdym z jego etapów oraz dba o stałą aktualizację informacji na temat przyjętych zasad na stronie internetowej i na łamach czasopisma.
3. Redakcja nie może pozostawać w jakimkolwiek konflikcie interesów w odniesieniu do przyjmowanych artykułów. Przez konflikt interesów należy rozumieć sytuację, w której wszelkie interesy lub związki (służbowe, finansowe lub inne) mogą mieć wpływ na obiektywną ocenę zgłoszonego maszynopisu lub decyzję o jego publikacji.
4. W celu przeciwdziałania nierzetelności naukowej redakcja wymaga od autorów złożenia oświadczenia, w którym deklarują oni, że zgłaszany artykuł nie narusza praw autorskich osób trzecich, nie był dotychczas publikowany i że jest ich oryginalnym dziełem, oraz określają swój wkład w opracowanie artykułu.
5. Podczas oceny wstępnej zgłoszony maszynopis jest weryfikowany przez redaktorów pod względem zgodności z celem i zakresem tematycznym czasopisma oraz spełniania wymogów redakcyjnych „WS”, a także ewentualnych przejawów nierzetelności naukowej i możliwości wystąpienia konfliktu interesów.
6. Po ocenie wstępnej opracowania mające charakter naukowy przekazywane są do recenzji specjalistom z poszczególnych dziedzin. Redakcja jest odpowiedzialna za ustalenie spójnych kryteriów oceny artykułu oraz wymaga od recenzentów podpisania oświadczenia o przestrzeganiu zasad etyki recenzowania COPE (publicationethics.org/resources/guidelines-new/cope-ethical-guidelines-peer-reviewers) i niewystępowaniu konfliktu interesów. Informacje dotyczące maszynopisu mogą być przekazywane przez redakcję wyłącznie autorom, recenzentom, wydawcy lub innym doradcom redakcyjnym.

7. W przypadku podejrzenia nadużyć redakcja postępuje zgodnie z procedurami COPE.
8. Redakcja zapewnia, że zmiany dokonane w tekście na etapie prac redakcyjnych nie naruszają zasadniczej myśli autorów.
9. Kolegium Redakcyjne, podejmując decyzję o publikacji artykułu, kieruje się wyłącznie wynikiem dyskusji dotyczącej zgłoszonego artykułu, w której uwzględniane są oceny recenzentów oraz opinie redaktorów tematycznych i merytorycznych. Rezultat ten zależy od merytorycznej oceny wartości artykułu, jego oryginalności i jasności przekazu, a także od ścisłego związku z celem i zakresem tematycznym miesięcznika.
10. W przypadku podjęcia decyzji o niepublikowaniu przesłanego materiału redakcja nie może go w żaden sposób wykorzystać bez pisemnej zgody autora.

3.3. Odpowiedzialność recenzentów

1. Recenzenci przyjmują artykuł do recenzji tylko wtedy, gdy uznają, że:
 - posiadają odpowiednią wiedzę w określonej dziedzinie, aby rzetelnie ocenić pracę;
 - zgodnie z ich stanem wiedzy nie istnieje konflikt interesów w odniesieniu do autorów, przedstawionych w artykule badań i instytucji je finansujących, co potwierdzają w oświadczeniu;
 - mogą wywiązać się z terminu ustalonego przez redakcję, aby nie opóźniać publikacji.
2. Recenzenci są zobligowani do zachowania obiektywności i poufności oraz powstrzymania się od osobistej krytyki. Zawsze powinni uzasadnić swoją ocenę, przedstawiając stosowną argumentację.
3. W uzasadnionych przypadkach recenzenci powinni wskazać ważne dla wyników badań opublikowane prace, które w ich ocenie powinny zostać przywołane w ocenianym artykule.
4. W razie stwierdzenia wysokiego poziomu zbieżności treści recenzowanej pracy z innymi opublikowanymi materiałami lub podejrzenia innych przejawów nierzetelności naukowej recenzenci są zobowiązani poinformować o tym redakcję.
5. Po ukończeniu recenzji przechowywanie przesłanych przez redakcję materiałów (w jakiegokolwiek formie) oraz posługiwanie się nimi przez recenzentów jest niedozwolone.

3.4. Odpowiedzialność wydawcy

1. Materiały opublikowane w „WS” są chronione prawem autorskim.
2. Wydawca udostępnia pełną treść wszystkich artykułów w internecie na zasadach otwartego dostępu, tj. bezpłatnie i bez technicznych ograniczeń. Użytkownicy mogą czytać, pobierać, kopiować, drukować i wykorzystywać do innych celów artykuły zamieszczone online, zgodnie z właściwymi przepisami o dozwolonym użytku, pod warunkiem wskazania źródła pochodzenia artykułu. Inne sposoby wykorzystania treści artykułów „WS” wymagają zgody wydawcy.
3. Wydawca deklaruje gotowość do opublikowania poprawek, wyjaśnień oraz przeprosin.

4. Wymogi redakcyjne

Zgodnie z wymogami czasopisma omawiany w artykule problem badawczy powinien być jednoznacznie zdefiniowany oraz istotny dla oceny zjawisk społecznych lub gospodarczych.

Artykuł powinien zawierać wyraźnie określony cel badań, precyzyjny opis badanych zjawisk i stosowanych metod, uzyskane wyniki przeprowadzonej analizy oraz autorskie wnioski.

Zachęcamy do przygotowania pracy z wykorzystaniem szablonu artykułu „WS” – do pobrania ze strony ws.stat.gov.pl/ForAuthors.

4.1. Struktura i zawartość artykułu

Wymagane elementy artykułu:

1. Tytuł, autor.
2. Streszczenie (objętość do 1200 znaków ze spacjami, forma bezosobowa). W przypadku artykułu opisującego badanie empiryczne powinno zawierać: cel, przedmiot, okres i metodę badania, źródła danych, najważniejsze wnioski z badania. W przypadku artykułów o innym charakterze należy podać co najmniej cel artykułu, przedmiot i najważniejsze wnioski.

Streszczenie to podstawowe źródło informacji o artykule, warunkujące też decyzję czytelnika o zapoznaniu się z całą pracą. Dlatego powinno być przygotowane ze szczególną starannością i dbałością o umieszczenie w nim wszystkich wymaganych elementów.
3. Słowa kluczowe – najistotniejsze użyte w pracy pojęcia lub wyrażenia (nie mniej niż trzy). Słowa kluczowe powinny być zawarte w streszczeniu i/lub tytule.
4. Kod/kody z klasyfikacji Journal of Economic Literature (JEL).
5. Tłumaczenie tytułu, streszczenia i słów kluczowych (na język angielski w przypadku artykułu napisanego w języku polskim, a na język polski w przypadku artykułu napisanego w języku angielskim).
6. W przypadku artykułu opisującego badanie empiryczne wymagane są następujące części:
 - wprowadzenie, zawierające: cel badania, uzasadnienie podjętego problemu badawczego i odniesienie do literatury przedmiotu, chyba że przegląd literatury stanowi odrębną część artykułu;
 - metoda badania, zawierająca: przedmiot i okres badania, źródła danych i zastosowane metody badawcze;
 - wyniki badania;
 - podsumowanie, które powinno być zwięzłe i odzwierciedlać istotę problemu badawczego przedstawionego w artykule, bez podawania danych liczbowych; wnioski powinny odnosić się do treści artykułu, a w szczególności do celu badań.Wszystkie części powinny być opatrzone numerami.
7. Bibliografia, zawierająca pełny wykaz prac i materiałów przywołanych w artykule, przygotowana zgodnie z wymogami czasopisma.

4.2. Przygotowanie artykułu

1. Tekst należy zapisać alfabetem łacińskim. Nazwy własne, tytuły itp. oryginalnie zapisane innym alfabetem powinny być poddane transliteracji.
2. Nie należy stosować stylów; formatowanie należy ograniczyć do wymogów redakcyjnych.
3. Objętość artykułu łącznie ze streszczeniem, słowami kluczowymi, bibliografią, tablicami, wykresami i innymi materiałami graficznymi nie powinna być mniejsza niż 10 stron ani przekraczać 20 stron maszynopisu.

4. Edytor tekstu: Microsoft Word, format *.doc lub *.docx.
5. Krój czcionki:
 - Arial – tytuł, autor, streszczenia, słowa kluczowe, kody JEL, tablice, zestawienia, wykresy, przypisy, śródtytuły;
 - Times New Roman – tekst główny, bibliografia.
6. Wielkość czcionki:
 - 14 pkt – tytuł, autor, tytuły rozdziałów;
 - 12 pkt – tekst główny, tytuły podrozdziałów;
 - 10 pkt – pozostałe elementy.
7. Marginesy – 2,5 cm z każdej strony.
8. Interlinia – 1,5 wiersza; tablice i przypisy – 1 wiersz; przed tytułami rozdziałów i podrozdziałów oraz po nich – pusty wiersz.
9. Wcięcie akapitowe – 0,4 cm; bibliografia – bez wcięcia, wysunięcie 0,4 cm.
10. Przy wycieniach należy posłużyć się listą punktowaną z punktarami w postaci kropek (wysunięcie 0,4 cm, wcięcie 0 cm); wiersze (oprócz ostatniego) zakończone średnikiem.
11. Strony ponumerowane automatycznie.
12. Tablice i elementy graficzne (wykresy, mapy, schematy) muszą być przywołane w tekście.
13. Wykresy, mapy i schematy powinny być zamieszczone w tekście głównym. Dane, na podstawie których opracowano wykresy, powinny być przekazane osobno w pliku programu Excel (lub innym edytowalnym w pakiecie Microsoft Office), ewentualnie wykresy powinny dawać możliwość odczytania z nich danych.
14. Tablice muszą być edytowalne. Nie należy stosować rastrów, cieniowania, pogrubiania czy też podwójnych linii itp.
15. Wskazówki dotyczące opracowywania map znajdują się w publikacji *Mapy statystyczne. Opracowanie i prezentacja danych*, dostępnej na stronie internetowej GUS stat.gov.pl/statystyka-regionalna/publikacje-regionalne/podreczniki-atlasy/podreczniki/mapy-statystyczne-opracowanie-i-prezentacja-danych,1,1.html.
16. Pod tablicami, wykresami, schematami i innymi elementami graficznymi należy podać źródło opracowania.
17. Oznaczenia literowe należy zapisywać następująco: liczby i inne wielkości niezłożone – małe lub duże litery, kursywa, bez pogrubienia (np. a , A , $y(x)$, a_i); wektory – małe litery, kursywa, pogrubione (np. $\mathbf{a}$, $\mathbf{w}$, $\mathbf{y}(x)$, $\mathbf{w}_i$); macierze – duże litery, proste, pogrubione (np. $\mathbf{A}$, $\mathbf{M}$, $\mathbf{Y}(x)$, $\mathbf{M}_i$).
18. Objasnienia znaków umownych w tablicach: kreska (–) – zjawisko nie wystąpiło; zero (0) – zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5; (0,0) – zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05; kropka (.) – brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej, wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe; „w tym” – oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy.
19. Stosowane są skróty: tablica – tabl., wykres – wyk.
20. Przypisy rzeczowe, słownikowe lub informacyjne należy umieszczać na dole strony. Przypisy bibliograficzne, zgodnie ze standardem APA (American Psychological Association), należy podawać w tekście głównym.
21. Bibliografię należy przygotować zgodnie ze standardem APA.

4.3. Zasady przywoływania publikacji w treści artykułu

1. Jeden autor: bez względu na to, ile razy przywoływana jest praca, zawsze należy podać nazwisko autora i datę publikacji pracy, a w przypadku więcej niż jednej pracy danego autora opublikowanej w tym samym roku należy dodać kolejne litery alfabetu przy dacie (np. 2001a). Przykład zapisu: Jak stwierdza Iksiński (2001)... Badania wskazują, że... (Iksiński, 2001).
2. Dwóch autorów: bez względu na to, ile razy przywoływana jest praca, zawsze należy podać nazwiska obu autorów i datę publikacji pracy, a w przypadku więcej niż jednej pracy tych autorów opublikowanej w tym samym roku należy dodać kolejne litery alfabetu przy dacie. Nazwiska autorów zawsze należy łączyć spójnikiem „i”, nawet w przypadku przywoływania publikacji obcojęzycznej. Przykład zapisu: Jak sugerują Iksiński i Nowak (1999)... Badania wskazują, że... (Iksiński i Nowak, 1999).
3. Od trzech do pięciu autorów: przywołanie po raz pierwszy – należy wymienić nazwiska wszystkich autorów, rozdzielając je przecinkami i stawiając spójnik „i” pomiędzy dwoma ostatnimi nazwiskami. Przy kolejnych wskazaniach tej samej pracy należy zastosować określenie „i współpracownicy” (w przypadku umieszczenia przywołania nazwisk w strukturze zdania) lub „i in.” (gdy nazwiska autorów nie stanowią części struktury zdania). Przykład zapisu z przywołaniem po raz pierwszy: Jak sugerują Nowak, Iksiński i Jankiewicz (2003)... Badania (Nowak, Iksiński i Jankiewicz, 2003) wskazują, że... Przykład zapisu z kolejnymi przywołaniami: Badania Nowaka i współpracowników (2003)... Badania te wskazują, że... (Nowak i in., 2003).
4. Sześciu i więcej autorów: należy wymienić tylko nazwisko pierwszego autora, zarówno gdy praca przywoływana jest po raz pierwszy, jak i w późniejszych przywołaniach, natomiast pozostałych autorów należy zastąpić określeniem „i współpracownicy” (w przypadku umieszczenia przywołania nazwisk w strukturze zdania) lub „i in.” (gdy nazwiska autorów nie stanowią części struktury zdania). W literaturze załącznikowej należy umieścić nazwiska wszystkich autorów pracy. Przykład zapisu: Nowakowski i współpracownicy (1997) twierdzą, że... Pierwsze badania na ten temat sugerują... (Nowakowski i in., 1997).
5. Przywoływanie jednocześnie kilku prac: należy wymienić je alfabetycznie według nazwiska pierwszego autora. Przywołania kolejnych prac muszą być oddzielone średnikiem. Lata wydania prac tego samego autora / tych samych autorów muszą być oddzielone przecinkiem. Przykład zapisu: Iksiński (2001); Nowak i Iksiński (1999, 2005); (Iksiński, 1997, 1999, 2004a, 2004b; Nowak i Iksiński, 1999).
6. Przywoływanie pracy za innym autorem: stosuje się w tekście, natomiast w bibliografii należy umieścić jedynie pracę czytaną. Przykład zapisu: Jak wykazał Nowakowski (1990; za: Zieniecka, 2007)... Badania sugerują, że... (Nowakowski, 1990; za: Zieniecka, 2007).
7. Bibliografia powinna być zamieszczona na końcu opracowania. Prace należy zapisać alfabetycznie według nazwiska pierwszego autora. W przypadku dwóch lub więcej prac tego samego autora / tych samych autorów należy je uporządkować według roku publikacji. Jeśli kilka prac tego samego autora / tych samych autorów zostało opublikowanych w tym samym roku, należy uporządkować prace alfabetycznie według tytułu i wstawić litery a, b, c itd. po roku publikacji.

4.4. Przykłady opisu bibliograficznego

1. Artykuł w czasopiśmie, w którym każdy kolejny numer/zeszyt (issue) w ramach jednego rocznika ma osobną numerację stron (w każdym zeszycie pierwsza strona opatrzona jest numerem 1): Nazwisko, X., Nazwisko 2, X. Y., Nazwisko 3, Z. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł czasopisma, rocznik(zeszyt)*, strona początku–strona końca.
2. Artykuł w czasopiśmie, w którym kolejne numery/zeszyty (issues) w ramach jednego rocznika nie mają osobnej numeracji stron (pierwsza strona w kolejnym zeszycie opatrzona jest numerem kolejnym po ostatniej stronie w zeszycie poprzednim): Nazwisko, X., Nazwisko 2, X. Y., Nazwisko 3, Z. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł czasopisma, rocznik*, strona początku–strona końca. Jeśli artykuł ma numer DOI (Digital Object Identifier), należy podać go na końcu opisu bibliograficznego: Nazwisko, X., Nazwisko 2, X. Y. (rok). Tytuł artykułu. *Tytuł czasopisma, rocznik*, strona początku–strona końca. DOI: xxxxx.
3. Książka: Nazwisko, X., Nazwisko 2, X. Y. (rok). *Tytuł książki*. Miejsce wydania: Wydawnictwo.
4. Książka napisana pod redakcją: Nazwisko, X. (red.). (rok). *Tytuł książki*. Miejsce wydania: Wydawnictwo.
5. Rozdział w pracy zbiorowej: Nazwisko, X. (rok). Tytuł rozdziału. W: Y. Nazwisko, B. Nazwisko 2 (red.), *Tytuł książki* (s. strona początku–strona końca). Miejsce wydania: Wydawnictwo.
6. Jeśli dany tekst znajduje się na stronie internetowej i nie jest artykułem w czasopiśmie, książką ani rozdziałem w książce, należy podać autora, datę publikacji (jeśli jest znana), tytuł, a następnie zamieścić informacje o stronie, z której został pobrany, oraz – jeśli są to materiały informacyjne – datę dostępu. Tekst: Nazwisko, X. (rok). *Tytuł tekstu*. Pobrane z: adres strony internetowej (dostęp: 21.03.2019).

Artykuł przygotowany w sposób niezgodny z powyższymi wskazówkami będzie odesłany z prośbą o dostosowanie jego formy do wymagań redakcji.

ZAKRES TEMATYCZNY DZIAŁÓW

THEMATIC SCOPE OF SECTIONS

(for the English translation of the information given below, please visit ws.stat.gov.pl/AimScope)

Studia metodologiczne

W tym dziale zamieszczane są artykuły naukowe przedstawiające teoretyczne rozwiązania metodologiczne ze wskazaniem ich praktycznej użyteczności, w tym prace przeglądowe i porównawcze oraz dotyczące etyki w statystyce. Poruszane w nich zagadnienia obejmują różne dziedziny statystyki, ekonomii matematycznej i ekonometrii. Omawiane rezultaty badawcze mogą znaleźć efektywne zastosowanie w badaniach empirycznych oraz analizach statystycznych i służyć podnoszeniu ich jakości, jak również powiększeniu zasobu informacyjnego.

Statystyka w praktyce

Dział ten zawiera artykuły poświęcone nowatorskim zastosowaniom w praktyce znanych narzędzi i modeli statystycznych oraz analizie i ocenie statystycznej zjawisk społeczno-ekonomicznych i innych; zamieszczane tu prace opierają się w szczególności na danych pochodzących z zasobów statystyki publicznej. Zastosowania w praktyce obejmują również wykorzystanie narzędzi informatycznych do uzyskiwania i przetwarzania informacji statystycznych, naliczania danych wynikowych, ich prezentacji i rozpowszechniania. Może to też dotyczyć opracowań stosujących nowoczesne techniki programistyczne pozwalające na efektywną komunikację z systemami informacyjnymi oraz ułatwiające wykorzystanie danych wynikowych. Publikowane są także artykuły sygnalizujące problemy związane z projektowaniem badań statystycznych, uzyskiwaniem, integracją i przetwarzaniem danych oraz generowaniem wynikowych informacji statystycznych i kontrolą ich ujawniania wraz z propozycjami efektywnych rozwiązań w tym zakresie.

Studia interdyscyplinarne. Wyzwania badawcze

To blok tematyczny zawierający artykuły wskazujące i podejmujące wyzwania badawcze, które są szczególnie istotne ze względu na rosnące potrzeby współczesnych użytkowników danych statystycznych i wymagają zaangażowania znacznych nakładów pracy, środków oraz rozwiązań z różnych dziedzin nauki i techniki. W dziale tym publikowane są również opracowania dotyczące: wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), gospodarki opartej na wiedzy, problematyki innowacyjności, przepływu informacji we współczesnym społeczeństwie oraz przetwarzania i analizy zagadnień związanych z data science i big data, a zatem problematyki bardzo często powiązanej z działaniami interdyscyplinarnymi.

Edukacja statystyczna

W tym dziale zamieszczane są artykuły dotyczące metod i efektów nauczania statystyki oraz popularyzacji myślenia statystycznego. Odnosi się to zwłaszcza do problemów związanych z kształceniem w zakresie umiejętności stosowania statystyki na wszystkich poziomach edukacji, a także do wykorzystywania nowoczesnych koncepcji i metod dydaktycznych oraz pomocy naukowych w nauczaniu statystyki. Uwaga skoncentrowana jest na rozumieniu prawdopodobieństwa i statystyki, badaniach z zakresu nauczania statystyki, postaw i zachowań społecznych w odniesieniu do tej dziedziny wiedzy, jak również na rozumieniu informacji statystycznych. Ponadto ukazywane są problemy związane z prezentacją danych statystycznych oraz ich interpretacją w powszechnym obiegu informacyjnym, np. w środkach społecznego przekazu.

Z dziejów statystyki

Prace publikowane w tym dziale poświęcone są historii prowadzenia obserwacji statystycznych oraz rozwoju ich metodologii i narzędzi. Ponadto zamieszczane są tu informacje dotyczące życia i osiągnięć zawodowych wybitnych statystyków, jak również najważniejszych instytucji i organizacji statystycznych w Polsce i za granicą.

Dyskusje. Recenzje. Informacje

Jedyny dział zawierający teksty nierecenzowane i niemające charakteru artykułów naukowych. Obejmuje informacje o najważniejszych wydarzeniach dotyczących statystyki polskiej i międzynarodowej, a także sprawozdania z konferencji naukowych, recenzje książek i opracowań z zakresu statystyki i jej zastosowań, rekomendacje nowych, istotnych i ciekawych pozycji wydawniczych z tego obszaru wiedzy, jak również odpowiedzi autorów na recenzje oraz polemiki, dyskusje i sprostowania dotyczące artykułów zamieszczonych na łamach czasopisma.